



**PEMUKTAHIRAN  
NERACA BAHAN MAKANAN (NBM)  
KOTA MEDAN TAHUN 2023**



**DINAS KETAHANAN PANGAN, PERTANIAN DAN PERIKANAN  
KOTA MEDAN  
TAHUN 2023**



**PEMUKTAHIRAN  
NERACA BAHAN MAKANAN (NBM)  
KOTA MEDAN TAHUN 2023**



**DINAS KETAHANAN PANGAN, PERTANIAN DAN PERIKANAN  
KOTA MEDAN  
TAHUN 2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat dan HidayahNya sehingga Pemutakhiran Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan 2023 dapat disusun dengan baik.

Pemutakhiran Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan 2023 adalah gambaran utuh tentang kondisi ketersediaan berbagai bahan pangan di Kota Medan yang mencakup penyediaan, penggunaan hingga ketersediaan pangan untuk dikonsumsi penduduk kota Medan. Hal tersebut bermanfaat sebagai bahan perencanaan di bidang pangan dalam rangka pencapaian ketahanan pangan di Kota Medan.

Semoga publikasi buku ini dapat memberikan manfaat baik untuk memahami permasalahan pangan dan sebagai bahan rujukan untuk kerangka pembangunan di bidang pangan dan gizi di kota Medan. Saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak dinas/instansi/lembaga khususnya para narasumber dan eunerator atas kerjasama dan kontribusinya dalam penyempurnaan penyusunan laporan pemutakhiran Neraca Bahan Makanan Kota Medan tahun 2023 ini. Saran dan masukan sangat kami hargai dalam penyempurnaan penyusunan NBM dimasa mendatang.

# DAFTAR ISI

|                                                           | Halaman     |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                               | <b>i</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                    | <b>ii</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                              | <b>viii</b> |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>                           | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                                 | 1           |
| 1.2. Tujuan .....                                         | 5           |
| 1.3. Keluaran.....                                        | 6           |
| 1.4. Manfaat .....                                        | 6           |
| <b>BAB II. KAJIAN LITERATUR.....</b>                      | <b>7</b>    |
| 2.1. Pengertian Neraca Bahan Makanan .....                | 7           |
| 2.2. Perkembangan NBM di Indonesia.....                   | 8           |
| 2.3. Kegunaan Neraca Bahan Makanan .....                  | 10          |
| 2.4. Manfaat Neraca Bahan Makanan.....                    | 11          |
| 2.5. Konsep dan Defenisi dalam Neraca Bahan Makanan ..... | 13          |
| 2.5.1. Jenis Bahan Makanan .....                          | 13          |
| 2.5.2. Produksi .....                                     | 18          |
| 2.5.3. Stok dan Perubahan Stok.....                       | 20          |
| 2.5.4. Impor/Masuk Kota .....                             | 20          |
| 2.5.5. Penyediaan di Kota Medan Sebelum Ekspor .....      | 21          |
| 2.5.6. Ekspor/Keluar Kota.....                            | 21          |
| 2.5.7. Pemakaian di Kota Medan .....                      | 21          |
| 2.5.8. Ketersediaan Per Kapita.....                       | 22          |
| 2.6. Persyaratan Data Neraca Bahan Makanan.....           | 23          |
| 2.6.1. Jenis Bahan Makanan .....                          | 23          |
| 2.6.2. Data Penduduk.....                                 | 23          |
| 2.6.3. Komposisi Gizi Bahan Makanan.....                  | 23          |
| 2.7. Makanan .....                                        | 24          |
| 2.8. Energi Makanan .....                                 | 26          |
| 2.9. Protein Makanan .....                                | 29          |
| 2.10. Lemak Makanan.....                                  | 32          |
| 2.11. Metode Perhitungan Neraca Bahan Makanan .....       | 34          |
| 2.11.1. Penyediaan (Supply) .....                         | 34          |
| 2.11.2. Penggunaan (Utilization) .....                    | 35          |

|                                                               |               |
|---------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>BAB III. METODELOGI PELAKSANA.....</b>                     | <b>38</b>     |
| 3.1. Keadaan Umum Geografi Wilayah Kota Medan.....            | 38            |
| 3.2. Produk Domestik Regional Bruto Per Kapita .....          | 40            |
| 3.3. Penduduk Miskin.....                                     | 41            |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data.....                             | 43            |
| 3.5. Tahap Pengambilan Data Primer .....                      | 45            |
| 3.6. Jenis dan Pendekatan Data .....                          | 45            |
| 3.7. Pengumpulan Data .....                                   | 46            |
| 3.8. Variabel Penelitian .....                                | 46            |
| 3.9. Rekrutmen Surveyor .....                                 | 63            |
| 3.10. Pelatihan Surveyor.....                                 | 63            |
| 3.11. Pengambilan Data.....                                   | 63            |
| 3.12. Evaluasi Survei .....                                   | 64            |
| 3.13. Data Entry .....                                        | 64            |
| 3.14. Tahap Pengambilan Data .....                            | 64            |
| 3.15. Tahap Analisa .....                                     | 65            |
| 3.16. Penyusunan Buku Pemuktakhiran Neraca Bahan Makanan..... | 67            |
| 3.17. Waktu Pelaksanaan Kegiatan .....                        | 67            |
| <br><b>BAB IV. KONDISI WILAYAH KOTA MEDAN .....</b>           | <br><b>68</b> |
| 4.1. Gambaran Umum Kota Medan.....                            | 68            |
| 4.2. Letak Strategis Kota Medan .....                         | 69            |
| 4.3. Kota Medan Secara Demografis .....                       | 71            |
| 4.4. Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk .....               | 73            |
| 4.5. Rasio Kepadatan Penduduk.....                            | 78            |
| <br><b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                   | <br><b>80</b> |
| 5.1. Ketersediaan Pangan dan Gizi Kota Medan Tahun 2023.....  | 80            |
| 5.1.1. Kelompok Padi – Padian (Cereals).....                  | 83            |
| 5.1.2. Kelompok Makanan Berpati (Starchy Food) .....          | 86            |
| 5.1.3. Kelompok Bahan Makanan Gula (Sugar) .....              | 88            |
| 5.1.4. Kelompok Buah/Biji Berminyak.....                      | 90            |
| 5.1.5. Kelompok Buah-Buahan (Fruits).....                     | 92            |
| 5.1.6. Kelompok Sayuran (Vegetables) .....                    | 94            |
| 5.1.7. Kelompok Daging (Meats) .....                          | 96            |
| 5.1.8. Kelompok Telur (Eggs) .....                            | 98            |
| 5.1.9. Kelompok Susu (Milk).....                              | 100           |
| 5.1.10. Kelompok Ikan (Fish).....                             | 101           |
| 5.1.11. Kelompok Minyak & Lemak .....                         | 104           |
| 5.2. Aspek Kuantitas Pangan Gizi Kota Medan Tahun 2023 .....  | 106           |
| 5.3. Aspek Kualitas Pangan Gizi Kota Medan Tahun 2023 .....   | 112           |

|                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| 5.4. Aspek Keragaman Pangan Kota Medan Tahun 2023.....      | 116        |
| 5.4.1. Kontribusi Energi Pangan Kota Medan Tahun 2023.....  | 116        |
| 5.4.2. Kontribusi Protein Pangan Kota Medan Tahun 2023..... | 124        |
| 5.4.3. Kontribusi Lemak Pangan Kota Medan Tahun 2023 .....  | 131        |
| 5.5. Ketersediaan Pangan Strategis Kota Medan.....          | 136        |
| <b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                    | <b>143</b> |
| 6.1. Kesimpulan .....                                       | 143        |
| 6.2. Saran .....                                            | 145        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                  | <b>146</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                       | <b>148</b> |

## DAFTAR TABEL

| No.  | Judul                                                                                                             | Hal |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1. | Luas Wilayah Administrasi Tingkat Kecamatan Kota Medan                                                            | 39  |
| 3.2. | Bahan Pangan Utama dan Produk Turunannya                                                                          | 47  |
| 3.3. | Jenis Bahan Makanan, Produksi Turunannya dan Besaran Konversi Input Ke Output Menurut Kelompok Komoditas (Persen) | 49  |
| 3.4. | Besaran Konversi Perubahan Stok Jenis Bahan Makanan (Persen)                                                      | 53  |
| 3.5. | Besaran Konversi Persentase Terhadap Penyediaan Dalam Negeri/Domestik (Persen)                                    | 57  |
| 3.6. | Persentase Bagian Yang Dapat Dimakan Dan Komposisi Bahan Makanan (100 Gram)                                       | 60  |
| 3.7. | Konversi Yang Digunakan Untuk Ternak                                                                              | 62  |
| 4.1. | Proyeksi Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Medan Tahun 2011 - 2022                                        | 74  |
| 4.2. | Penduduk Kota Medan Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin Tahun 2020                                                | 75  |
| 4.3. | Penduduk Rumah Tangga Kota Medan Menurut Kecamatan Tahun 2022                                                     | 77  |
| 4.4. | Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk Kota Medan Tahun 2016 - 2022                                                  | 79  |
| 5.1. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Padi-padian Tahun 2022                                             | 85  |
| 5.2. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Berpati Tahun 2022                                                 | 87  |
| 5.3. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Gula Tahun 2022                                                    | 89  |
| 5.4. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Buah/Biji Berminyak Tahun 2022                                     | 90  |
| 5.5. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Buah - Buahan Tahun 2022                                                   | 92  |
| 5.6. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Sayur - Sayuran Tahun 2022                                         | 95  |
| 5.7. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Daging Tahun 2022                                                                | 97  |
| 5.8. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Telur Tahun 2022                                                                 | 98  |
| 5.9. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Susu Tahun 2022                                                                  | 100 |

|       |                                                                                                                                                     |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.10. | Produksi dan Penyediaan Kelompok IkanTahun 2022                                                                                                     | 101 |
| 5.11. | Produksi dan Penyediaan Kelompok Minyak & Lemak Tahun 2022                                                                                          | 104 |
| 5.12. | Jumlah Produksi, Impor, Ekspor, Rasio Swasembada, dan Rasio Ketergantungan Impor Bahan Pangan Kota Medan Tahun 2022.                                | 106 |
| 5.13. | Ketersediaan Pangan Domestik Digunakan Untuk Pakan, Bibit, Industri Makanan, dan Industri Non Makanan Serta Yang Tercecer Di Kota Medan Tahun 2022. | 109 |
| 5.14. | Ketersediaan Pangan Kota Medan Tahun 2022                                                                                                           | 111 |
| 5.15. | Ketersediaan Energi, Protein, dan Lemak Kota Medan Tahun 2022.                                                                                      | 113 |
| 5.16. | Perbandingan Ketersediaan Energi Aktual dengan Ketersediaan Energi Harapan Kota Medan Tahun 2022                                                    | 115 |
| 5.17. | Kontribusi Ketersediaan Energi per Kelompok Pangan Kota Medan Tahun 2022                                                                            | 121 |
| 5.18. | Kontribusi Ketersediaan Protein per Kelompok Pangan Kota Medan Tahun 2022                                                                           | 128 |
| 5.19. | Kontribusi Ketersediaan Lemak per Kelompok Pangan Kota Medan Tahun 2022                                                                             | 131 |
| 5.20. | Ketersediaan Bahan Pangan Strategis Di Kota Medan Tahun 2022                                                                                        | 138 |
| 5.21. | Banyaknya Produksi, Barang Maasuk (Impor), Barang Keluar (Ekspor) dan Persediaan Domestik Bahan Pangan Strategis Kota Medan Tahun 2022              | 140 |

## DAFTAR GAMBAR

| No. | Judul                                                 | Hal |
|-----|-------------------------------------------------------|-----|
| 1.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Padi-padian         | 86  |
| 2.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Makanan Berpati     | 88  |
| 3.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Gula                | 89  |
| 4.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Buah/Biji Berminyak | 92  |
| 5.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Buah- Buahan        | 94  |
| 6.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Sayur - Sayuran     | 96  |
| 7.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Daging              | 98  |
| 8.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Telur               | 99  |
| 9.  | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Susu                | 101 |
| 10. | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Ikan                | 103 |
| 11. | Grafik Kontribusi Energi Kelompok Minyak & Lemak      | 105 |

## DAFTAR LAMPIRAN

| No.        | Judul                     | Hal |
|------------|---------------------------|-----|
| Lampiran 1 | Neraca Bahan Makanan 2023 | 148 |

**BAGIAN  
SATU**

**PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang**

Pangan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap manusia yang harus dipenuhi dan dikonsumsi setiap hari, karena pangan diperlukan oleh manusia untuk mempertahankan hidup dan mencapai kualitas kehidupan secara berkelanjutan. Ketersediaan pangan yang cukup dan berkualitas (beragam, bergizi seimbang dan aman) merupakan hak asasi setiap manusia. Dalam peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan gizi menyatakan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban membangun, menyusun, dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan dan Gizi yang terintegrasi. Besarnya persediaan pangan suatu daerah adalah salah satu ukuran yang dapat mencerminkan cukup tidaknya suplai pangan di daerah yang bersangkutan. Berdasarkan penjelasan tersebut masalah pemenuhan kebutuhan pangan di suatu daerah menjadi sasaran utama kebijakan pangan pemerintah.

Ketersediaan pangan yaitu terjaminnya pasokan pangan untuk memenuhi kebutuhan seluruh penduduk, dari segi kuantitas, kualitas, keragaman dan keamanannya. Ketersediaan pangan dapat dipenuhi dari tiga sumber yaitu : (1) produksi dalam negeri, (2) impor pangan dan (3) pengelolaan

cadangan pangan. Dengan jumlah penduduk cukup besar dan kemampuan ekonomi relatif lemah, maka kemauan untuk mewujudkan kemandirian di bidang pangan harus terus diupayakan.

Penyediaan pangan sesuai dengan kebutuhan gizi penduduk merupakan masalah terbesar sepanjang sejarah kehidupan, sehingga dibutuhkan suatu upaya atau cara yang tepat, teliti dan mudah untuk memahami situasi ketersediaan pangan di suatu wilayah pada periode tertentu. Pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup dan terjangkau oleh seluruh penduduk dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan telah menjadi salah satu tujuan utama pembangunan nasional. Ketahanan pangan merupakan salah satu isu sentral dalam kerangka pembangunan nasional dan salah satu focus kebijakan operasional pembangunan pertanian. Meskipun demikian, pengadaan pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh penduduk Indonesia dan sesuai dengan persyaratan gizi, masih menjadi masalah sampai saat ini. Oleh karena itu, diperlukan informasi mengenai situasi pangan di daerah pada periode tertentu. Hal ini dapat terlihat dari gambaran produksi, pengadaan dan penggunaan pangan serta tingkat ketersediaan untuk konsumsi penduduk per kapita. Salah satu cara untuk memperoleh gambaran situasi pangan tersebut dapat disajikan dalam suatu neraca atau tabel yang dikenal dengan nama neraca bahan makanan (NBM).

Mengingat bahwa, Kota Medan bukanlah sentra produksi pangan bahkan ketersediaan pangan Kota Medan dipasok dari Kabupaten/Kota

lainnya di Sumatera Utara. Maka ketersediaan pangan yang cukup bagi masyarakat Kota Medan adalah sangat penting untuk terus menerus dikelola, diorganisir dan direncanakan dengan baik.

Ketersediaan pangan yang cukup untuk memenuhi konsumsi penduduk perkapita di Kota Medan merupakan hal yang sangat diperlukan. Hal tersebut harus sesuai dengan persyaratan gizi dan merupakan tanggung jawab pemerintah Kota Medan. Sehingga gambaran produksi, keterjangkauan dan pemenuhan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu dan bergizi seimbang baik di Kota Medan menjadi sangat diperlukan.

Sejalan dengan itu hal yang diperlukan adalah suatu alat untuk menilai tingkat ketersediaan pangan di suatu wilayah, baik negara, provinsi atau kabupaten, dalam kurun waktu tertentu. Salah satu alat yang lazim digunakan adalah Neraca Bahan Makanan (NBM) atau yang disebut juga *Food Balance Sheet (FBS)*. Penyusunan Neraca Bahan Makanan (NBM) ditujukan untuk mengetahui informasi dan data mengenai situasi serta keadaan ketersediaan bahan pangan untuk dikonsumsi manusia dalam kurun waktu tertentu. Penyajian NBM menggunakan data yang berasal dari instansi terkait yang telah dipublikasikan secara resmi, sehingga dapat digunakan untuk salah satu bahan melakukan evaluasi dan perencanaan pangan, dan sebagai bahan untuk perumusan kebijakan pangan dan perbaikan gizi masyarakat.

Penyajian NBM secara periodik dan tepat waktu berguna dalam membantu penetapan kebijakan pangan serta dapat menggambarkan

kecukupan atau ketersediaan pangan dan gizi. Informasi yang terkait dengan gizi, dalam NBM antara lain tercermin dari tabel rata-rata jumlah kalori, protein dan lemak yang tersedia untuk dikonsumsi penduduk. Penyajian didapatkan dari jumlah total bahan pangan yang diproduksi dikurangkan dengan perubahan stok ditambahkan dengan jumlah impor dan dikurangi dengan jumlah ekspor selama periode tersebut.

Neraca Bahan Makanan dapat digunakan sebagai salah satu alat perencanaan makro di bidang pangan dan gizi, karena memberikan informasi untuk: (1) menilai apakah ketersediaan pangan yang ada (energi dan protein) telah mencukupi, bila dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan; (2) melihat jenis-jenis pangan yang dominan diproduksi maupun dikonsumsi di suatu daerah, (3) mengetahui ketergantungan wilayah terhadap jenis-jenis pangan impor baik dari luar negeri maupun luar daerah.

Dalam RPJM ditargetkan capaian tahun 2024 yaitu skor PPH 95,2; AKE 2100 kkal/kapita/hari; AKP 57 gram/kapita/hari; konsumsi ikan 62 kg/kapita/tahun; konsumsi daging 14,6 kg/kapita/tahun; konsumsi protein asal ternak 11 gr/kapita/hari; konsumsi sayur dan buah 316,3 gram/kapita/hari; ketersediaan beras 46,8 juta ton; ketersediaan protein hewani 2,9 juta ton; produksi jagung 35,3 juta ton; produksi daging 4,9 juta ton; produksi umbi-umbian 25,5 juta ton.

Neraca Bahan Makanan Nasional disusun setiap tahun dengan mengacu pada metode yang disusun oleh *Food and Agriculture Organization*

(FAO) dengan mempertimbangkan kondisi dan ketersediaan data yang ada. Data yang digunakan untuk menyusun Neraca Bahan Makanan berasal dari instansi terkait yang telah dipublikasikan secara resmi, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan untuk melakukan evaluasi dan perencanaan pangan, serta sebagai bahan untuk perumusan kebijakan pangan dan perbaikan gizi masyarakat.

Penyusunan NBM pada periode tertentu akan mengalami perubahan-perubahan sesuai dengan perkembangan penduduk, produksi lokal, pasokan dari daerah lain, impor, ekspor dan konsumsi pangan yang bersifat dinamis dan terus mengalami perubahan-perubahan. Sehingga Neraca Bahan Makanan menjadi penting untuk terus di *Up-date* setiap tahun agar kebijakan di bidang pangan di Kota Medan akan dapat selaras dengan dinamika NBM.

## **1.2. Tujuan**

1. Untuk memberikan gambaran atau diskripsi penggunaan berbagai jenis bahan makanan di Kota Medan.
2. Untuk menganalisis ketersediaan energi, protein dan lemak per kapita berbagai jenis bahan makanan di Kota Medan.
3. Untuk menghasilkan suatu komposisi norma (standart) pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi penduduk di Kota Medan

### **1.3. Keluaran**

Dokumen ilmiah Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan Tahun 2023 secara akurat dan mutakhir.

### **1.4. Manfaat**

Manfaat dari Neraca Bahan Makanan Kota Medan Tahun 2023 adalah:

1. Dimanfaatkan untuk perumusan kebijakan pembangunan ketahanan pangan Kota Medan.
2. Sebagai instrumen evaluasi dan penyusunan perencanaan kembali ketersediaan pangan di Kota Medan.
3. Sebagai bahan acuan untuk mengukur tingkat kerawanan pangan pada wilayah tertentu di Kota Medan.

**BAGIAN  
DUA**

**KAJIAN LITERATUR**

**2.1. PENGERTIAN NERACA BAHAN MAKANAN**

Neraca Bahan Makanan merupakan suatu tabel yang terdiri atas kolom-kolom yang memuat informasi berupa data tentang situasi pengadaan/penyediaan pangan (*food supply*), penggunaan pangan (*food utilization*) dan kondisi penyediaan pangan di suatu kota seperti Medan, dalam suatu kurun waktu tertentu. NBM memberikan informasi tentang ketersediaan bahan pangan untuk masing-masing komoditas dan produk atau olahannya yang lazim dikonsumsi oleh penduduk berdasarkan sumber penyediaan dan penggunaannya. Penyediaan diperoleh dari jumlah total bahan pangan yang di produksi lalu dikurangi dengan perubahan stok ditambahkan jumlah impor dan dikurangi dengan jumlah ekspor selama periode tersebut. Sedangkan penggunaan diperoleh dari jumlah total kebutuhan pakan, industri makanan dan non makanan, tercecer dan penggunaan lain serta bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi manusia.

Dari tabel Neraca Bahan Makanan (NBM) dapat diperoleh informasi tentang penyediaan pangan, penggunaan dalam negeri dan ketersediaan untuk dikonsumsi penduduk. Penyusunan NBM ini mengacu pada metode yang disusun oleh Food and Agriculture Organization (FAO) dengan beberapa

penyesuaian yang sejalan dengan perkembangan ketersediaan data di Kota Medan. NBM memberikan gambaran tentang jumlah dan jenis pangan yang tersedia untuk dikonsumsi langsung oleh penduduk, dalam bentuk fisik (kg per kapita per tahun atau gram per kapita per hari), maupun dalam bentuk zat gizi (energi, protein dan lemak) per kapita per hari. Informasi mengenai situasi penyediaan pangan secara menyeluruh di suatu kota atau wilayah digambarkan melalui Neraca Bahan Makanan. Penyusunan Neraca Bahan Makanan dilakukan dalam periode tahunan untuk menyajikan informasi ketersediaan bahan makanan pada suatu daerah tersebut.

## **2.2. PERKEMBANGAN NBM DI INDONESIA**

Di Indonesia, NBM mulai disusun pada tahun 1963 oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dengan bantuan ahli dari FAO untuk keperluan intern BPS, Kemudian secara periodik disusun NBM 1971 dan NBM 1972. Selanjutnya berdasarkan instruksi Menteri Pertanian Nomor : 12 /INS/UM/6/1975 tanggal 19 Juni 1975, dibentuk Tim Penyusun NBM Nasional yang beranggotakan unsur-unsur dari instansi Departemen Pertanian dan instansi terkait untuk bersama-sama menyusun buku Pedoman Penyusunan NBM serta menyajikan NBM mulai PELITA I hingga sekarang.

Menyadari bahwa penyajian NBM Nasional terlalu bersifat umum, maka pada tahun 1985 Sekretaris Jenderal Departemen Pertanian atas nama Menteri Pertanian, melalui surat Nomor : RC.220/487/B/II/1985 tanggal 20

Januari 1985 menginstruksikan seluruh kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian untuk mengembangkan Penyusunan NBM Regional/Provinsi dengan membentuk tim Penyusunan NBM Regional/ Provinsi yang bertugas menyusun NBM Regional/Provinsi masing-masing.

BPS menerbitkan publikasi NBM secara tahunan hanya sampai dengan edisi 1998-1999, selanjutnya mulai edisi 1999-2000 penerbitan publikasi NBM dilakukan oleh Badan Bimas Ketahanan Pangan (BBKP) sesuai dengan salah satu fungsi BBKP menurut Keputusan Presiden Nomor 165 tahun 2001, yaitu melakukan pengkajian, perumusan kebijakan, pemantauan dan pengembangan ketersediaan dan produksi pangan.

Keberadaan NBM di tingkat nasional dirasakan terlalu bersifat agregasi, padahal dalam menyusun kebijaksanaan pembangunan di tingkat daerah khususnya pangan juga sangat membutuhkan informasi NBM. Menyadari akan tuntutan tersebut, pada tahun 1979 Sekretaris Jendral Departemen Pertanian atas nama Menteri Pertanian mengeluarkan instruksi ke seluruh Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian melalui surat Nomor 92/B/1979, tanggal 18 Januari 1979 untuk melakukan penyusunan NBM regional/propinsi.

Sejalan dengan itu, dikeluarkan pula Instruksi Presiden Nomor 20 tahun 1979, tanggal 8 Oktober 1979 tentang perbaikan menu makanan rakyat termasuk di dalamnya penyajian NBM, sebagai kelanjutan Instruksi Presiden Nomor 14 tahun 1974. Pada tahun 1985 seluruh kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian diinstruksikan untuk mengembangkan penyusunan

NBM regional/pripinsi. Melalui surat Nomor RC.220/487/B/II/1985, tanggal 20 Januari 1985.

### **2.3. KEGUNAAN NERACA BAHAN MAKANAN**

1. Melakukan evaluasi terhadap pengadaan dan penggunaan pangan
2. Memberikan informasi tentang produksi, pengadaan serta semua perubahan- perubahan yang terjadi
3. Alat perencanaan di bidang produksi atau pengadaan pangan dan gizi,
4. Merumuskan kebijakan pangan dan gizi.

Beberapa faktor yang menguntungkan dalam pemakaian neraca bahan makanan yaitu :

1. Dapat menggambarkan imbalan antara persediaan pangan dihubungkan dengan kebutuhan yang seharusnya dipenuhi. Dapat dibandingkan terhadap konsumsi pangan yang nyata dari survei konsumsi pangan.
2. Bila persediaan total energi yang dibandingkan dengan perkiraan kebutuhan tidak banyak berbeda, maka diduga tidak terdapat masalah kekurangan gizi serius bila distribusinya merata. Namun demikian bila persediaannya jauh lebih rendah dari perkiraan kebutuhan, maka dapat menyebabkan masalah kekurangan gizi berat.
3. Secara mudah dapat menggambarkan perkiraan persediaan zat gizi dari berbagai kelompok jenis pangan, seperti energi, protein, lemak, vitamin

dan mineral.

4. Sangat berarti sebagai alat komunikasi diantara para ahli gizi, pertanian, dan ekonomi.

## **2.4. MANFAAT NERACA BAHAN MAKANAN**

Neraca Bahan Makanan disusun dalam periode tahunan untuk menyajikan informasi ketersediaan bahan makanan secara nasional. Dengan mencermati NBM dari tahun ke tahun dapat diketahui adanya perubahan jenis bahan makanan yang dikonsumsi penduduk dan perubahan ketersediaan bahan makanan secara keseluruhan, tingkat kecukupannya menurut kebutuhan gizi. NBM juga berguna untuk meneliti dan meramalkan situasi pangan suatu negara, dengan dasar analisis informasi pangan yang disajikan oleh masing-masing negara.

Sebagai alat estimasi secara agregasi, NBM berguna untuk mengestimasi defisit atau surplusnya ketersediaan suatu bahan makanan di suatu negara. NBM juga berguna untuk membangun proyeksi kedepan tentang kebutuhan penyediaan pangan atau permintaan pangan, disesuaikan dengan target produksi pertanian dan perdagangan. Untuk mengevaluasi kebijaksanaan pangan dan gizi nasional, ketersediaan pangan nasional dapat memberikan informasi bagi para pembuat kebijakan dan pengambil keputusan untuk mengetahui kondisi ketahanan pangan (*food security*) di tingkat nasional atau daerah.

Di samping itu, dengan menghitung rasio antara banyaknya bahan makanan yang diimpor terhadap ketersediaan bahan makanan dapat diketahui tingkat ketergantungan suatu negara terhadap impor (*import dependency ratio*). Sementara, rasio antara banyaknya bahan makanan yang digunakan sebagai pakan terhadap sumber bahan makanan. Indikator ini merupakan informasi yang berguna untuk kebijakan peternakan atau kebijakan pengembangan produksi pertanian. Data ketersediaan pangan perkapita merupakan unsur penting untuk proyeksi permintaan pangan bersama dengan unsur lainnya seperti koefisien elastisitas pendapatan, proyeksi konsumsi, proyeksi pengeluaran dan proyeksi penduduk

Neraca Bahan Makanan dapat memperkirakan konsumsi makanan secara keseluruhan berdasarkan perspektif ketersediaan bahan makanan. Namun, NBM tidak dapat memberikan indikasi adanya perbedaan konsumsi pada berbagai kelas sosial-ekonomi, kelas geografis dan kelas ekologis. NBM juga tidak dapat menggambarkan situasi ketersediaan pangan pada kondisi musim tertentu. Untuk mendapatkan gambaran yang selengkap-lengkapya dibutuhkan suatu survei konsumsi yang dapat menunjukkan distribusi dari ketersediaan pangan nasional pada berbagai kondisi musim tertentu dan pada kelas-kelas pendapatan yang berbeda. Singkatnya, hasil yang diperoleh melalui survei konsumsi dapat melengkapi informasi yang disajikan dalam Tabel NBM.

## **2.5. KONSEP DAN DEFINISI DALAM NERACA BAHAN MAKANAN**

### **2.5.1. Jenis Bahan Makanan.**

Bahan makanan yang dicantumkan dalam kolom NBM adalah semua jenis bahan makanan baik nabati maupun hewani yang umum tersedia untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Bahan makanan tersebut dikelompokkan menurut jenisnya yang diikuti prosesnya dari produksi sampai dengan dapat dipasarkan/dikonsumsi dalam bentuk belum berubah atau bentuk lain yang berbeda sama sekali setelah melalui proses pengolahan. Pengelompokan bahan makanan tersebut adalah sebagai berikut : padi-padian, makanan berpati, gula, buah/biji berminyak, buah-buahan, sayuran, daging, telur, susu, ikan serta kelompok minyak dan lemak.

#### **a. Padi-padian.**

*Serealia* adalah jenis tanaman golongan padi-padian atau rumputan jenis *Gramineae* yang dapat dibudidayakan untuk menghasilkan bulir-bulir berisi biji-bijian sebagai sumber karbohidrat atau pati. Padi-padian terdiri atas bahan makanan seperti; gandum beserta produksi turunannya tepung gandum (tepung terigu), gabah (gabah kering giling) beserta produksi turunannya beras, jagung (pipilan), dan jagung basah.

#### **b. Makanan berpati.**

Makanan berpati adalah bahan makanan yang mengandung pati yang berasal dari akar/umbi dan lain-lain bagian tanaman yang merupakan bahan makanan pokok lainnya. Kelompok komoditas ini yaitu seperti ubi kayu, ubi

jalur dan sagu serta produksi turunannya. Beberapa contoh turunannya yaitu: gaplek/chips dan tapioka/pellet adalah turunan dari ubi kayu. Kelompok komoditi makanan berpati ini merupakan jenis bahan makanan yang mudah rusak jika disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama bila tidak melalui proses pengolahan.

**c. Gula.**

Gula adalah karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi dan komoditas perdagangan utama. Gula merupakan kelompok komoditas yang terdiri dari, gula pasir dan gula merah (gula mangkok, gula lempengan, gula semut dan lain-lain), baik dari hasil olahan pabrik maupun rumah tangga yang merupakan produksi olahan dari tanaman kelapa deres, aren, siwalan, nipah, dan tebu.

**d. Buah/biji berminyak.**

Buah/biji berminyak adalah kelompok bahan makanan yang mengandung minyak, yang berasal dari buah dan biji-bijian. Komoditas yang termasuk dalam kelompok ini adalah kacang hijau, kelapa, kacang tanah, kacang kedelai, kacang mete, kemiri pala, wijen, kacang bogor dan lain-lain yang sejenis. Sebagian dari komoditas ini khususnya kelapa, diolah menjadi kopra yang selanjutnya dijadikan minyak goreng, sehingga produk turunannya tercantum dalam kelompok minyak dan lemak.

**e. Buah-buahan.**

Buah-buahan adalah sumber asupan vitamin dan mineral yang sangat baik. Buah – buahan menghasilkan nutrisi yang penting diantaranya adalah folat, vitamin A, B, B1, B6, C, dan kalium. Umumnya buah- buahan merupakan produksi tanaman tahunan yang biasa dikonsumsi tanpa dimasak. Kelompok buah-buahan terdiri dari alpokat, jeruk, duku, durian, jambu, mangga, nenas dan lainnya.

**f. Sayuran.**

Sayuran merupakan bahan pangan yang berasal dari tumbuhan dan memiliki kandungan air yang tinggi. Sayuran merupakan sumber vitamin dan mineral yang dikonsumsi dari bagian tanaman yang berupa daun, bunga, buah, batang, atau umbi. Tanaman sayuran pada umumnya berumur kurang dari 1 (satu) tahun. Kelompok sayur-sayuran terdiri dari bawang merah, ketimun, kacang merah, Kacang Panjang, kentang, kubis, tomat, cabe, sawi, bawang putih dan lainnya.

**g. Daging.**

Daging merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki nilai gizi berupa protein yang mendukung susunan asam amino yang lengkap. Daging merupakan bagian dari hewan yang disembelih atau dibunuh dan lazim dimakan manusia, kecuali yang telah diawetkan dengan cara lain dari pada pendinginan. Sebagian besar daging tersusun dari jaringan otot, ditambah dengan lemak yang melekat, urat, serta tulang rawan. Kelompok daging terdiri

dari daging sapi, daging kerbau, daging kambing, daging ayam ras dan daging itik

#### **h. Telur.**

Telur merupakan salah satu bahan makanan sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, bergizi tinggi dan dikonsumsi selain daging, ikan, dan susu. Telur yang dikonsumsi pada manusia umumnya berasal dari jenis unggas. Telur yang dimaksud yaitu telur ayam buras, telur ayam ras, telur itik, telur bebek, dan telur unggas lainnya. Telur merupakan bahan pangan dan produk peternakan yang memberikan sumbangan terbesar bagi tercapainya kecukupan gizi masyarakat. Peningkatan produksi telur sangat muah dilakukan dengan menggalakan peternakan ayam jenis unggul (ayam ras).

#### **i. Susu.**

Susu merupakan cairan bergizi berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu mamalia. Susu juga diperoleh dari ternak perah sehat, dengan cara pemerahan yang benar, terus menerus dan tidak dikurangi sesuatu dan/atau ditambahkan kedalamnya sesuatu bahan lain. Kandungan susu terdapat gizi karbohidrat berupa laktosa. Zat gizi lain yang dikandung oleh susu adalah lemak, sumber vitamin larut lemak seperti vitamin A, vitamin E, dan vitamin D. Susu juga menjadi sumber asam lemak esensial dan hormone. Susu adalah sumber kalsium dan fosfor yang sangat baik dan penting untuk pertumbuhan tulang dan gigi.

**j. Ikan.**

Ikan adalah komoditas yang berupa binatang air (ikan berkulit halus dan berkulit keras) dan biota perairan lainnya. Pada awalnya penyajian untuk kelompok ini hanya meliputi jenis ikan darat dan laut, namun sekarang berkembang menjadi 17 jenis ikan. Yang dimaksud komoditas disini adalah yang berasal dari kegiatan penangkapan dilaut maupun diperairan umum (waduk, sungai dan rawa) dan hasil dari kegiatan budidaya (tambak, kolam, keramba dan sawah) yang dapat diolah menjadi bahan makanan yang lazim/umum dikonsumsi masyarakat.

Berdasarkan banyaknya jenis ikan darat/laut yang dikonsumsi penduduk dirinci menjadi : tuna/cakalan/tongkol, kakap, cucut, bawal, teri, lemuru, kembung, tengiri, bandeng, belanak, mujair, ikan mas, udang, rajungan, kerang darat, cumi-cumi,/sotong dan ikan lainnya.

**k. Minyak dan lemak.**

Minyak dan lemak adalah kelompok bahan makanan yang berasal dari nabati yaitu seperti : minyak kelapa, minyak sawit, minyak kacang tanah, minyak kacang kedelai dan minyak jagung serta yang berasal dari hewani yaitu minyak ikan. Sedangkan lemak umumnya berasal dari hewani seperti : lemak sapi, lemak kerbau, lemak kambing/domba, lemak babi dan lain- lain. Lemak dan minyak sebagai bahan pangan dibagi menjadi 2 golongan yaitu lemak yang siap dikonsumsi tetapi tanpa dimasak (*edible fat consumed uncooked*), misalnya mentega dan lemak yang dimasak bersama dengan bahan pangan

atau dijadikan sebagai penghantar panas dalam memasak bahan pangan misalnya minyak goreng.

### **2.5.2. Produksi.**

Produksi adalah jumlah keseluruhan hasil masing-masing bahan makanan yang dihasilkan dari sektor pertanian (tanaman pangan, perkebunan, perikanan dan peternakan), baik yang belum mengalami proses pengolahan maupun yang sudah mengalami proses pengolahan. Produksi dikategorikan menjadi 2 kategori sebagai berikut:

- Masukan (input) adalah produksi yang masih dalam bentuk asli maupun dalam bentuk hasil olahan yang akan mengalami proses pengolahan lebih lanjut.
- Keluaran (output) adalah produksi dari hasil keseluruhan atau sebagian hasil turunan yang diperoleh dari hasil kegiatan memproduksi yang belum mengalami perubahan. Besarnya keluaran sebagai hasil masukan sangat tergantung pada besarnya derajat ekstraksi dan faktor konversi.

Produksi untuk komoditas tanaman pangan mencakup seluruh hasil panen, berasal dari lahan sawah dan lahan bukan sawah. Produksi turunannya diperoleh menggunakan faktor konversi dan derajat ekstraksi dari komoditas yang bersangkutan.

Produksi komoditas peternakan mencakup produksi daging, telur dan susu. Produksi daging ruminansia (pemamah biak) dan unggas dinyatakan

dalam bentuk karkas. Karkas adalah bagian badan ternak yang telah disembelih dan dipotong pada kaki bagian bawah dan kepalanya. Pengisian produksi daging ruminansia dimulai dari kolom produksi masukan sampai dengan keluaran dalam bentuk daging murni. Dan untuk pengisian produksi daging unggas langsung di dalam produksi keluaran.

Produksi perikanan merupakan semua hasil tangkapan ikan maupun tanaman air dari sumber perikanan alami maupun tanaman air dari sumber perikanan alami maupun dari tempat pemeliharaan, baik yang diusahakan oleh perusahaan perikanan atau rumah tangga perikanan.

Produksi komoditas hortikultura mencakup seluruh hasil panen sayuran dan buah-buahan dalam bentuk segar, baik yang dipanen sekaligus ataupun yang di panen berkali-kali. Pengisiannya langsung dimasukkan ke kolom produksi keluaran, kecuali untuk bawang merah dan bawang putih pengisiannya dimulai dari kolom produksi masukan. Kedua komoditas ini harus melewati proses pengeringan untuk dikonsumsi.

Produksi telur dihitung dari seluruh hasil peternakan unggas, baik pada perusahaan maupun pada peternakan rakyat yang langsung dimasukkan ke kolom produksi keluaran.

Produksi susu dihitung dari seluruh hasil produksi ternak betina berupa susu segar, baik pada perusahaan maupun pada peternakan rakyat, yang dimasukkan ke kolom produksi keluaran.

Produksi komoditas perkebunan mencakup seluruh hasil panen baik

dalam bentuk segar maupun turunan yang pada saat ini terdiri dari gula, sagu, kelapa dan kelapa sawit.

Produksi minyak nabati berasal dari komoditas segar yang diolah kecuali minyak sawit yang langsung dimasukkan ke dalam kolom produksi keluaran karena data produksi tanaman kelapa sawit dalam bentuk *Crude Palm Oil* (CPO).

#### **2.5.3. Stok dan Perubahan Stok.**

Stok dan perubahan stok adalah perubahan jumlah bahan makanan yang berada dilumbung atau di gudang-gudang yang dikuasai oleh pemerintah (Bulog), yang merupakan selisih antara stok akhir tahun dengan stok awal tahun. Perubahan stok ini hasilnya bisa negatif (-) dan bisa positif (+). Negatif berarti ada penurunan stok akibat pelepasan stok ke pasar, dengan demikian komoditas yang beredar di pasar untuk dikonsumsi bertambah jumlahnya. Positif berarti ada peningkatan stok digudang yang berasal dari komoditas yang beredar di pasar, dengan demikian komoditas yang beredar di pasar menjadi menurun jumlahnya.

#### **2.5.4. Impor/Masuk Kota.**

Impor adalah sejumlah bahan makanan yang didatangkan ke wilayah Kota Medan, baik yang berasal dari luar negeri maupun dari Kota lain. Bahan makanan ini termasuk bahan yang belum diolah maupun yang sudah mengalami pengolahan dengan tujuan untuk diperdagangkan, diedarkan dan disimpan.

#### **2.5.5. Penyediaan Di Kota Medan Sebelum Ekspor.**

Penyediaan di kota sebelum ekspor adalah sejumlah bahan makanan yang berasal dari produksi (keluaran) setelah dikurangi perubahan stok ditambah impor.

#### **2.5.6. Ekspor/Keluar Kota.**

Ekspor adalah sejumlah bahan makanan yang dikeluarkan dari wilayah Kota Medan , baik yang dikirim ke luar negeri maupun ke Kota lain . Bahan makanan ini termasuk bahan yang belum diolah maupun yang sudah mengalami perubahan.

#### **2.5.7. Pemakaian di Kota Medan .**

Pemakaian di Kota Medan adalah sejumlah bahan makanan yang digunakan di daerah kota Medan dan dialokasikan untuk pakan ternak, bibit/benih, diolah untuk industri makanan dan industri non-makanan, yang tercecer, dan yang tersedia untuk dimakan.

- Makanan ternak (pakan) adalah sejumlah bahan yang langsung diberikan kepada ternak peliharaan , baik ternak besar, ternak kecil, unggas maupun ikan.
- Bibit/benih adalah sejumlah bahan makanan yang digunakan untuk keperluan memproduksi selanjutnya.
- Diolah untuk makanan adalah sejumlah bahan makanan yang masih mengalami proses pengolahan lebih lanjut melalui industri makanan dan hasilnya dimanfaatkan untuk makanan manusia dalam bentuk lain.

- Diolah untuk bukan makanan adalah sejumlah bahan makanan yang masih mengalami proses pengolahan lebih lanjut dan dimanfaatkan untuk kebutuhan industri, bukan untuk manusia, termasuk untuk industri pakan ternak/ikan.
- Tercecer adalah sejumlah bahan makanan yang hilang atau rusak, sehingga tidak dapat dimakan manusia, yang terjadi secara tidak sengaja sejak pasca panen hingga tersedia untuk konsumen.
- Tersedia untuk Dikonsumsi adalah sejumlah bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi oleh penduduk pada tingkat pedagang pengecer dan pada tingkat rumah tangga, dalam kurun waktu tertentu.

#### **2.5.8. Ketersediaan per Kapita.**

Ketersediaan bahan pangan per Kapita adalah sejumlah bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi setiap penduduk kota Medan dalam suatu kurun waktu tertentu, baik dalam bentuk natural maupun dalam bentuk unsur gizinya. Unsur gizi utama tersebut adalah:

- a. Energi adalah sejumlah kalori hasil pembakaran karbohidrat yang berasal dari berbagai jenis bahan makanan. Energi ini sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk kegiatan tubuh seluruhnya.
- b. Protein adalah suatu persenyawaan yang mengandung unsur “N”, sangat dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan serta penggantian jaringan-jaringan yang rusak/aus.
- c. Lemak adalah salah satu unsur zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuh

sebagai tempat penyimpanan energi, protein dan vitamin.

## **2.6. Persyaratan Data Neraca Bahan Makanan**

Berdasarkan dari TOR adapun beberapa data yang harus dipenuhi yaitu : jenis bahan makanan, data penduduk, komposisi gizi bahan makanan.

### **2.6.1. Jenis Bahan Makanan**

Jenis bahan makanan yang dimaksud disini adalah jenis bahan makanan yang lazim atau umum dikonsumsi oleh masyarakat Kota Medan yang data produksinya tersedia secara kontiniu dan resmi.

### **2.6.2. Data Penduduk**

Data penduduk adalah data perseorangan atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil kegiatan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Data penduduk yang digunakan adalah data penduduk tengah tahunan Kota Medan yang bersangkutan yang bersumber dari BPS.

### **2.6.3. Komposisi Gizi Bahan Makanan**

Komposisi gizi bahan makanan yang digunakan adalah komposisi gizi bahan makanan yang bersumber dari buku Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) Kementerian Kesehatan RI.

Komposisi gizi adalah besarnya nilai kandungan gizi dari bagian yang dapat dimakan. Jika dalam satu komoditas terdapat beberapa jenis, diambil kandungan gizi dari jenis yang paling banyak dikonsumsi, namun apabila beberapa jenis tersebut tidak ada yang dominan, dapat diambil rata-rata dari kandungan gizinya. Komposisi Gizi Bahan Makanan yang bersumber dari buku

Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) publikasi Puslitbang Gizi Departemen Kesehatan R.I 1981 yang kemudian diperbahuri dengan Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia, Direktorat Bina Gizi Masyarakat Departemen Kesehatan R.I 1995. Disamping itu terdapat sumber lain yang resmi yaitu dari Food Composition Table for Use In East Asia dan Food Composition Table for International Use, Publikasi FAO

## **2.7. Makanan**

Makanan adalah bahan, biasanya berasal dari hewan atau tumbuhan, dimakan oleh makhluk hidup untuk memberikan tenaga dan nutrisi. Setiap makanan pasti berasal dari hewan dan tumbuhan. Untuk makanan yang berasal dari hewan disebut makanan hewani. Sedangkan yang berasal dari tumbuhan disebut makanan nabati. Cairan dipakai untuk maksud ini yang sering disebut minuman, tetapi kata 'makanan' juga bisa dipakai. Istilah ini kadang-kadang dipakai dengan kiasan, seperti "makanan untuk pemikiran". Kecukupan makanan dapat dinilai dengan status gizi secara antropometri

Makanan yang dibutuhkan manusia biasanya dihasilkan melalui bertani atau berkebun yang meliputi sumber hewan dan tumbuhan. Beberapa orang menolak untuk memakan makanan dari hewan seperti, daging, telur dan lain-lain. Mereka yang tidak suka memakan daging dan sejenisnya disebut *vegetarian* yaitu orang yang hanya memakan sayuran sebagai makanan pokok mereka.

Pada umumnya bahan makanan mengandung beberapa unsur atau senyawa seperti air, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, enzim, pigmen dan lain-lain. Makanan yang biasa dikonsumsi oleh manusia yaitu dari sumber tumbuhan seperti : buah-buahan, sayuran, biji padi-padian, biji, tumbuhan polong (buncis, kacang panjang dan lain-lain), tumbuh-tumbuhan bumbu dan bumbu, sedangkan dari sumber hewan seperti : daging, telur dan produk-produk olahan susu.

Setiap makhluk hidup membutuhkan makanan. Tanpa makanan, makhluk hidup akan sulit dalam mengerjakan aktivitas sehari-harinya. Makanan dapat membantu kita dalam mendapatkan energi, membantu pertumbuhan badan dan otak. Memakan makanan yang bergizi akan membantu pertumbuhan kita, baik otak maupun badan. Setiap makanan mempunyai kandungan gizi yang berbeda. Protein, karbohidrat, lemak, dan lain-lain adalah salah satu contoh gizi yang akan kita dapatkan dari makanan.

Setiap jenis gizi yang kita dapatkan mempunyai fungsi yang berbeda. Karbohidrat merupakan sumber tenaga yang kita dapatkan sehari-hari. Salah satu contoh makanan yang mengandung karbohidrat adalah nasi. Protein digunakan oleh tubuh untuk membantu pertumbuhan kita, baik otak maupun tubuh kita. Lemak digunakan oleh tubuh kita sebagai cadangan makanan dan sebagai cadangan energi. Lemak akan digunakan saat tubuh kekurangan karbohidrat, dan lemak akan memecah menjadi glukosa yang sangat berguna bagi tubuh kita saat kita membutuhkan energi.

Makanan pasti dimakan oleh seluruh manusia di dunia ini. Kebutuhan makanan setiap orang di dunia ini berbeda. Orang yang tinggal di Kutub Utara dan Kutub Selatan, membutuhkan banyak makanan untuk membantu menghangatkan dirinya agar suhu tubuhnya tetap normal. Sedangkan bagi orang yang tinggal di daerah tropis, mereka justru membutuhkan banyak minuman dibandingkan dengan makanan. Selera makanan orang di setiap negara pasti berbeda, sehingga setiap negara mempunyai makanan khas sendiri. Di Amerika Serikat, rata-rata penduduknya memakan pizza, hamburger dan hot dog sebagai makanan pokok mereka. Di Indonesia, rata-rata penduduknya memakan nasi sebagai makanan pokok mereka disamping beberapa bahan makanan alternatif yang banyak juga dijumpai di beberapa wilayah di Indonesia, seperti Sagu, Jagung dan Ketela. Begitupun dengan Eropa dan negara-negara lainnya. Jadi, dapat dipastikan, bahwa setiap negara mempunyai makanan khas masing-masing.

## **2.8. Energi Makanan**

Nilai energi dari bahan makanan dapat dinyatakan dengan cara yang berbeda-beda. Pernyataan mengenai nilai energi bisa didapatkan secara langsung dengan penelitian atau dihitung dengan menggunakan faktor-faktor yang dimilikinya. Perlu diketahui bahwa faktor-faktor ini bagi peneliti yang berbeda mempunyai nilai yang berbeda, jadi faktor-faktor tersebut hanya merupakan rata-rata saja. Kita sudah mengetahui bahwa energi dan zat gizi/nutrien yang dibutuhkan oleh tubuh untuk semua proses-proses fisiologis

untuk melangsungkan dan mempertahankan kehidupan berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi.

Berapa banyak kalori yang diberikan oleh zat-zat makanan tersebut tiap gramnya?. Secara umum dipakai faktor *pengali atwater* untuk mendapatkan jumlah kalori total dari zat makanan utama (makronutrien) tersebut di atas. Karbohidrat memberikan 4 kkal/gramnya, protein memberikan 4 kkal/gramnya, dan lemak memberikan 9 kkal/gramnya. Angka-angka tersebut yang dimaksud faktor pengali atwater sebagai penghormatan kepada ilmuwan yang menemukan faktor pengali tersebut. Di sini sudah terlihat jelas bahwa lemak memiliki kandungan kalori yang lebih banyak tiap satuan gramnya dibanding karbohidrat dan protein. Hanya saja perlu diingat bahwa mayoritas makanan kita mengandung lebih dari satu nutrien. Namun ada makanan yang kaya akan nutrien tertentu seperti misalnya ada makanan yang kaya protein, ada yang kaya lemak, ada yang kaya karbohidrat, dan lain-lain.

Kalau kita mau mengetahui berapa kalori yang kita konsumsi tentu saja kita perlu mengetahui bagaimana komposisi makanan tersebut dari segi kandungan karbohidrat, lemak dan protein. Ini mungkin agak lebih mudah jika kita mengonsumsi makanan kemasan dimana informasi kandungan zat gizinya dicantumkan di kemasannya. Hanya saja dari pengalaman kita, sepertinya belum ada standar informasi kandungan gizi yang harus dicantumkan makanan kemasan di Indonesia sehingga kita bisa melihat adanya perbedaan informasi yang tersedia dalam kemasan-kemasan

makanan. Bahkan ada makanan kemasan yang sama sekali tidak mencantumkan kandungan zat gizinya. Sebaliknya, umumnya makanan impor memberikan informasi yang lebih lengkap. Sudah saatnya pemerintah lebih memberikan perhatian tentang standar informasi kemasan ini, yang kesemuanya diperlukan untuk kepentingan masyarakat umum. Salah satu cara untuk mensukseskan program Indonesia sehat adalah dengan lebih memperhatikan masalah informasi gizi makanan kemasan yang ada di Indonesia, untuk mempermudah masyarakat memilih makanan yang lebih sehat dan bergizi.

Komponen penggunaan energi di tubuh terdiri dari tiga bagian. Bagian yang pertama dipakai untuk metabolisme basal tubuh. Metabolisme basal ini adalah kumpulan seluruh proses-proses yang terjadi dalam tubuh untuk mempertahankan kehidupan. Didalamnya tercakup energi yang digunakan oleh tubuh untuk mengganti sel-sel yang rusak, proses bernapas dan berpikir, proses berdenyutnya jantung, dengan kata lain untuk semua proses internal sel-sel dan jaringan tubuh untuk mempertahankan kehidupannya. Lebih kurang 70% energi yang kita konsumsi dipergunakan oleh tubuh untuk proses-proses fisiologis ini. Jadi meski kita tidur saja di rumah, kita tetap butuh makan untuk memenuhi kebutuhan energi ini. Bagian kedua adalah energi untuk aktivitas fisik seperti untuk berjalan, menulis, berolahraga dan sebagainya. Besarannya sekitar 20 % dari penggunaan energi tubuh. Ini merupakan bagian yang paling dinamis dan bergantung pada berapa besar aktivitas fisik yang

dilakukan. Sisanya bagian ketiga yaitu sebesar 10 persen digunakan untuk proses pengolahan makanan berupa pencernaan dan penyerapan zat makanan. Mungkin anda pernah merasakan bagaimana tubuh terasa lebih panas, dan kadang kadang berkeringat saat makan? Ini adalah bagian dari energi untuk metabolisme tersebut yang dalam istilahnya disebut *Thermic Effect of Food*. Kalau jumlah energi yang kita konsumsi melebihi kebutuhan energi tubuh, maka kelebihan energi tersebut akan disimpan berupa lemak (trigliserida) yang akan dipecah untuk digunakan kemudian jika asupan energi mengalami defisit.

## **2.9. Protein Makanan**

Protein (akar kata *protos* dari bahasa Yunani yang berarti "yang paling utama") adalah senyawa organik kompleks berbobot molekul tinggi yang merupakan polimer dari monomer-monomer asam amino yang dihubungkan satu sama lain dengan ikatan peptida. Molekul protein mengandung karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen dan kadang kala sulfur serta fosfor. Protein berperan penting dalam struktur dan fungsi semua sel makhluk hidup dan virus. Kebanyakan protein merupakan enzim atau sub-unit enzim. Jenis protein lain berperan dalam fungsi struktural atau mekanis, seperti misalnya protein yang membentuk batang dan sendi sitoskeleton. Protein terlibat dalam sistem kekebalan (imun) sebagai antibodi, sistem kendali dalam bentuk hormon, sebagai komponen penyimpanan (dalam biji) dan juga dalam transportasi hara. Sebagai salah satu sumber gizi, protein berperan sebagai

sumber asam amino bagi organisme yang tidak mampu membentuk asam amino tersebut (heterotrof).

Protein merupakan salah satu dari biomolekul raksasa, selain polisakarida, lipid, dan polinukleotida, yang merupakan penyusun utama makhluk hidup. Selain itu, protein merupakan salah satu molekul yang paling banyak diteliti dalam biokimia. Protein ditemukan oleh Jöns Jakob Berzelius pada tahun 1838. Biosintesis protein alami sama dengan ekspresi genetik. Kode genetik yang dibawa DNA ditranskripsi menjadi RNA, yang berperan sebagai cetakan bagi translasi yang dilakukan ribosom. Sampai tahap ini, protein masih "mentah", hanya tersusun dari asam amino proteinogenik. Melalui mekanisme pascatranslasi, terbentuklah protein yang memiliki fungsi penuh secara biologi.

Protein sendiri mempunyai banyak sekali fungsi di tubuh kita. Pada dasarnya protein menunjang keberadaan setiap sel tubuh, proses kekebalan tubuh. Setiap orang dewasa harus sedikitnya mengkonsumsi 1 g protein per kg berat tubuhnya. Kebutuhan akan protein bertambah pada perempuan yang mengandung dan atlet-atlet. Kekurangan Protein bisa berakibat fatal yaitu : a) kerontokan rambut (Rambut terdiri dari 97-100% dari Protein - Keratin), b) yang paling buruk ada yang disebut dengan "Kwasiorkor", penyakit kekurangan protein, biasanya pada anak-anak kecil yang menderitanya, dapat dilihat dari yang namanya busung lapar, yang disebabkan oleh filtrasi air di dalam pembuluh darah sehingga menimbulkan odem. Simptom yang lain dapat

dikenali adalah : hipotonus, gangguan pertumbuhan dan hati lemak. Kekurangan yang terus menerus menyebabkan "marasmus" dan berakibat kematian.

Dari makanan kita memperoleh Protein. Pada sistem pencernaan, protein akan diuraikan menjadi peptida-peptida yang strukturnya lebih sederhana terdiri dari asam amino, hal ini dilakukan dengan bantuan enzim. Tubuh manusia memerlukan 9 asam amino. Artinya kesembilan asam amino ini tidak dapat disintesa sendiri oleh tubuh (sifatnya *esensiil*), sedangkan sebagian asam amino dapat disintesa sendiri atau *tidak esensiil* oleh tubuh. Keseluruhan berjumlah 21 asam amino. Setelah penyerapan di usus maka akan diberikan ke aliran darah. Darah membawa asam amino itu ke setiap sel tubuh. Kode untuk asam amino tidak esensiil dapat disintesa oleh DNA. Ini disebut dengan DNA transkripsi. Kemudian mRNA hasil transkripsi di proses lebih lanjut di ribosom atau retikulum endoplasma, disebut sebagai translasi.

Sumber Protein adalah: daging, ikan, telur, susu, dan produk sejenis Quark, tumbuhan berbiji, suku polong-polongan dan kentang. Keuntungan Protein adalah sebagai sumber energi, pembentukan dan perbaikan sel dan jaringan, sebagai sintesis hormon, enzim, dan antibodi serta pengatur keseimbangan kadar asam basa dalam sel.

Studi dari Biokimiawan USA Thomas Osborne Lafayette Mendel, Profesor untuk biokimia di Yale, 1914, mengujicobakan konsumsi protein dari daging dan tumbuhan kepada kelinci. Satu grup kelinci-kelinci tersebut

diberikan makanan protein hewani, sedangkan grup yang lain diberikan protein nabati. Dari eksperimennya didapati bahwa kelinci yang memperoleh protein hewani lebih cepat bertambah beratnya dari kelinci yang memperoleh protein nabati. Kemudian studi selanjutnya, oleh McCay dari Universitas Berkeley menunjukkan bahwa kelinci yang memperoleh protein nabati, lebih sehat dan hidup dua kali lebih lama.

#### **2.10. Lemak Makanan**

Lemak makanan adalah kandungan lemak yang terdapat dalam semua bahan makanan dan minuman. Pada dasarnya, semua lemak itu baik karena lemak dibutuhkan untuk menjaga kelangsungan hidup manusia. Peranan lemak adalah menyediakan energi sebesar 9 kalori/gram, melarutkan vitamin A, D, E, K, dan menyediakan asam lemak esensial bagi tubuh manusia. Lemak mulai dianggap berbahaya bagi kesehatan setelah adanya suatu penelitian yang menunjukkan hubungan antara kematian akibat penyakit jantung koroner dengan banyaknya konsumsi lemak dan kadar lemak di dalam darah.

Makanan berlemak terdiri dari beberapa jenis. Berdasarkan struktur kimianya, dikenal lemak jenuh, tidak jenuh tunggal, tidak jenuh ganda, dan lemak trans. Berdasarkan fungsinya didalam tubuh, lemak terbagi menjadi lemak struktural yang membentuk dinding sel, timbunan lemak sebagai cadangan tenaga, hormon steroid, dan lemak esensial yang tidak dapat dibuat oleh tubuh manusia. Secara garis besar, lemak terdapat dua bentuk, yaitu lemak padat yang berasal dari hewan dan lemak cair (minyak) yang

berasal dari tumbuh- tumbuhan. Akan tetapi, minyak tumbuh-tumbuhan dapat diolah menjadi lemak padat melalui proses hidrogenasi dan dapat menghasilkan lemak trans yang berbahaya bagi kesehatan. Di dalam makanan, lemak dapat tampak secara langsung (*visible*) maupun tidak langsung. Lemak tampak secara langsung, seperti misalnya pada babi, sapi, kambing, ayam, dan minyak goreng, sedangkan tidak tampak (*invisible*) biasa terdapat di dalam biskuit.

Di dalam tubuh manusia, lemak dibagi menjadi dua kelompok yaitu lemak struktural dan lemak fungsional. Lemak struktural adalah bagian dari dinding sel. Sedangkan, lemak fungsional dapat berupa hormon steroid, prostaglandin, dan timbunan lemak yang dapat dipakai sebagai cadangan energi. Pada dasarnya, lemak makanan (*dietary fat*) memiliki fungsi untuk menyediakan energi jangka panjang, memberikan rasa kenyang setelah makan, membantu pembuatan hormon, membentuk bagian otak dan sistem saraf, membentuk membran sel untuk setiap sel di dalam tubuh, mengangkut vitamin A, D, E, dan K ke seluruh tubuh, membantu mengatur suhu tubuh, serta menyediakan dua asam lemak esensial (seperti asam linoleat dan asam linolenat) yang tidak bisa dibuat sendiri oleh tubuh manusia.

Di dalam makanan, lemak dapat tampak secara langsung (*visible*) maupun tidak langsung. Lemak tampak secara langsung, seperti misalnya pada babi, sapi, kambing, ayam, dan minyak goreng, sedangkan tidak tampak (*invisible*) biasa terdapat di dalam biskuit. Berbagai penelitian

menunjukkan hubungan erat antara jumlah konsumsi lemak dan timbulnya penyakit jantung koroner. Lemak jenuh dapat meningkatkan kejadian penyakit jantung koroner, sedangkan lemak tidak jenuh akan menurunkan kejadian penyakit jantung koroner. Lemak tidak jenuh terbagi menjadi lemak tidak jenuh tunggal (*asam oleat*) dan lemak tidak jenuh ganda. Lemak tidak jenuh tunggal terdapat di dalam minyak zaitun dan avocado. Lemak tidak jenuh ganda dari tumbuh-tumbuhan terdapat di dalam minyak bunga matahari dan minyak kedelai, sementara yang dari hewan terdapat di dalam minyak ikan.

Pada umumnya, lemak jenuh terdapat dalam makanan seperti daging, susu, keju, krim, minyak kelapa, kelapa sawit, minyak sayur, dan cokelat. Konsumsi lemak jenuh terbukti meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Agar konsumsi lemak dapat bermanfaat positif bagi tubuh manusia perlu strategi yang tepat pada pemilihan jenis lemak. Pedoman umum agar makanan yang dikonsumsi mengandung zat gizi yang diperlukan oleh tubuh, adalah dengan mempertimbangkan kecukupan, keseimbangan, dan keberagaman zat masing-masing individu.

## **2.11. METODE PERHITUNGAN NERACA BAHAN MAKANAN**

### **2.11.1 Penyediaan (*Supply*)**

Penyediaan (*supply*) suatu komoditas bahan makanan diperoleh dari jumlah produksi dikurangi dengan perubahan stok, ditambah dengan jumlah yang diimpor dan dikurangi dengan jumlah yang diekspor. Berarti, komponen dari penyediaan (*supply*) terdiri atas produksi, perubahan stok, impor dan

ekspor. Dengan bentuk persamaan penyediaan sebagai berikut :

$$TS = O - \Delta St + M - X$$

Dengan keterangan :

TS = Total penyediaan dalam negeri (total supply)

O = Produksi

$\Delta St$  = Stok akhir- stok awal

M = Impor

X = Ekspor

#### **2.11.2. Penggunaan (*Utilization*)**

Total penyediaan tersebut akan digunakan untuk bahan makanan, pakan, bibit, tercecer dan industri yang tersedia untuk dikonsumsi atau pada tingkat pedagang pengecer. Komponen-komponen tersebut merupakan komponen penggunaan (*utilization*). Total penggunaan dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$TU = F + S + I + W + Fd + Rou$$

Dengan keterangan :

TU = Total penggunaan (total utilization)

F = Pakan

S = Bibit

I = Industri

W = Tercecer

Fd = Ketersediaan bahan makanan

Rou = Penggunaan lain

Sesuai dengan prinsip neraca maka total penyediaan bahan makanan (TS) adalah sama dengan total penggunaannya (TU), yang dapat dinyatakan dengan persamaan :

$$TS = TU$$

atau

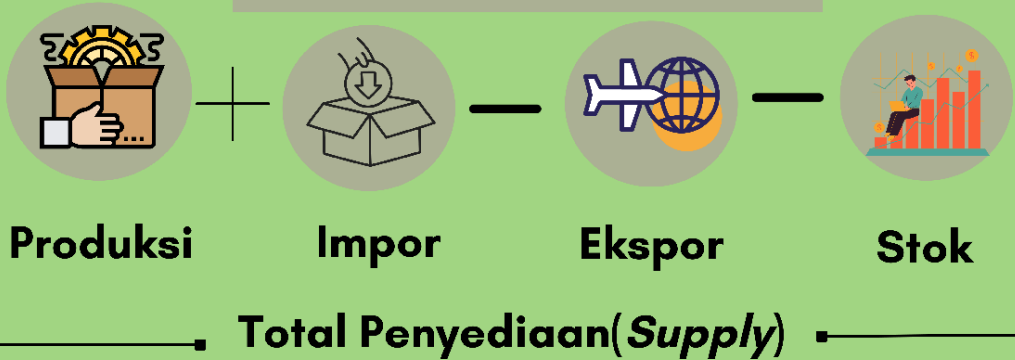
$$O - \Delta St + M - X = F + S + I + W + Fd + Rou$$

## Neraca Bahan Makanan (Food Balance Sheet)

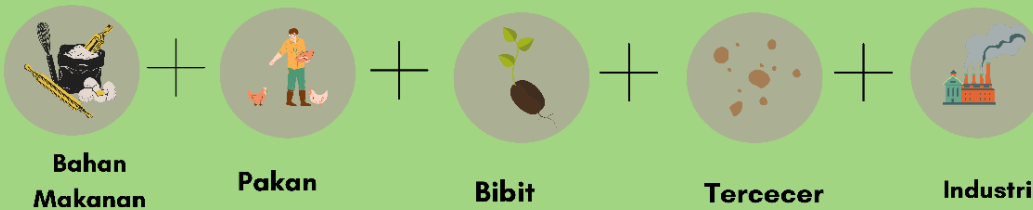
Tabel yang menyajikan gambaran menyeluruh tentang penyediaan dan penggunaan pangan di suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu



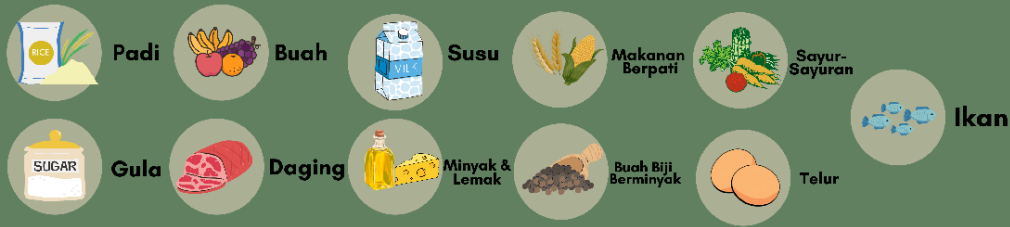
### PENDEKATAN DASAR



### Total Penggunaan (*Utilization*)



### 11 KELOMPOK BAHAN MAKANAN



**BAGIAN  
TIGA**

**METODELOGI  
PELAKSANA**

### **3.1. Keadaan Umum Geografi Wilayah Kota Medan**

Kota Medan terletak antara 3°.27' - 3°.47' Lintang Utara dan 98°.35' - 98°.44' Bujur Timur dengan ketinggian 2,5 – 37,5 meter di atas permukaan laut. Kota ini merupakan pusat pemerintahan Daerah Tingkat I Sumatera Utara yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Deli Serdang di sebelah utara, selatan, barat dan timur. Kota Medan merupakan salah satu dari 33 Daerah Tingkat II di Sumatera Utara dengan luas daerah sekitar 265,10 km<sup>2</sup>. Sebagian besar wilayah Kota Medan merupakan dataran rendah yang merupakan tempat pertemuan dua sungai penting, yaitu sungai Babura dan Sungai Deli. Secara detail luas wilayah administratif 21 Kecamatan Kota Medan tahun 2022 adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1. Luas Wilayah Administrasi Tingkat Kecamatan Kota Medan Tahun 2022.**

| Nama Kecamatan   | Luas Area (Km <sup>2</sup> ) | Jumlah Kelurahan | Jumlah Penduduk (ribu) | Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun (%) | Rata-rata ART |
|------------------|------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| Medan Tuntungan  | 20.68                        | 9                | 100.200                | 1,72                                    | 4.30          |
| Medan Johor      | 14.58                        | 6                | 156.957                | 1,94                                    | 4.38          |
| Medan Amplas     | 11.19                        | 7                | 132.458                | 1,20                                    | 4.37          |
| Medan Denai      | 9.05                         | 6                | 174.744                | 1,71                                    | 4.53          |
| Medan Area       | 5.52                         | 12               | 120.788                | 1,82                                    | 4.48          |
| Medan Kota       | 5.27                         | 12               | 86.738                 | 1,39                                    | 4.26          |
| Medan Maimun     | 2.98                         | 6                | 51.066                 | 2,11                                    | 4.34          |
| Medan Polonia    | 9.01                         | 5                | 61.056                 | 1,08                                    | 4.43          |
| Medan Baru       | 5.84                         | 6                | 36.681                 | 0,25                                    | 3.71          |
| Medan Selayang   | 12.81                        | 6                | 103.559                | 0,21                                    | 3.77          |
| Medan Sunggal    | 15.44                        | 6                | 131.741                | 1,18                                    | 4.32          |
| Medan Helvetia   | 13.16                        | 7                | 168.287                | 1,17                                    | 4.55          |
| Medan Petisah    | 6.82                         | 7                | 73.565                 | 1,36                                    | 4.09          |
| Medan Barat      | 5.33                         | 6                | 92.021                 | 2,19                                    | 4.32          |
| Medan Timur      | 7.76                         | 11               | 118.008                | 0,50                                    | 4.32          |
| Medan Perjuangan | 4.09                         | 9                | 105.380                | 0,86                                    | 4.18          |
| Medan Tembung    | 7.99                         | 7                | 148.346                | 0,70                                    | 4.47          |
| Medan Deli       | 20.84                        | 6                | 192.933                | 1,09                                    | 4.41          |
| Medan Labuhan    | 36.67                        | 6                | 137.863                | 1,74                                    | 4.53          |
| Medan Marelan    | 23.82                        | 5                | 190.940                | 2,61                                    | 4.46          |
| Medan Belawan    | 26.25                        | 6                | 111.181                | 1,15                                    | 4.53          |
| <b>Medan</b>     | <b>265.10</b>                | <b>151</b>       | <b>2.494.512</b>       | <b>1,38</b>                             | <b>4.36</b>   |

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Medan Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 3.1 diatas luas wilayah setiap kecamatan relatif bervariasi. Kecamatan yang memiliki luas wilayah terbesar yaitu kecamatan Medan Labuhan dengan luas 36.67 km<sup>2</sup> (13,38%) dari total wilayah Kota Medan. Selanjutnya kecamatan Medan Belawan merupakan kecamatan yang memiliki luas daerah terbesar kedua yaitu 26.25 km<sup>2</sup> (9,9%). Sedangkan kecamatan yang memiliki luas daerah terkecil di Kota Medan adalah

kecamatan Medan Maimun dengan luas daerah 2.98 km<sup>2</sup> (1,13%) dari total luas Kota Medan.

Selanjutnya jumlah penduduk Kota Medan pada tahun 2022 yaitu sebesar 2.494.512 jiwa dengan laju pertumbuhan per tahun sebesar 1,38%. Kecamatan dengan jumlah penduduk terbesar di Kota Medan yaitu adalah kecamatan Medan Deli yaitu 192.933 jiwa, diikuti dengan kecamatan Medan Marelan 190.940 jiwa, dan Kecamatan Medan Denai 174.744 jiwa. Sedangkan laju pertumbuhan penduduk tertinggi di Kota Medan yaitu Kecamatan Medan Marelan 2,61%, diikuti dengan kecamatan Medan Barat 2,19% dan kecamatan Medan Maimun 2,11%. Rata – rata besaran keluarga Kota Medan yaitu 4,36 jiwa dengan range 3,71 jiwa – 4,55 jiwa. Kepadatan Penduduk Kota Medan mencapai 9.410 jiwa/km<sup>2</sup>.

### **3.2. Produk Domestik Regional Bruto per Kapita**

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita merupakan PDRB suatu daerah dibagi dengan jumlah penduduk di daerah tersebut. PDRB per kapita atas dasar harga berlaku menunjukkan hasil PDRB per kepala atau per satu orang penduduk. Produk Domestik Bruto pada tingkat nasional serta Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada tingkat regional (provinsi) menggambarkan kemampuan suatu wilayah untuk menciptakan nilai tambah pada suatu waktu tertentu. PDB maupun PDRB dari sisi lapangan usaha adalah penjumlahan seluruh komponen nilai tambah bruto yang mampu

diciptakan oleh sektor-sektor ekonomi atas berbagai aktivitas produksinya. Sedangkan dari sisi pengeluaran menjelaskan tentang penggunaan dari nilai tambah tersebut. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Medan atas dasar harga berlaku menurut jenis pengeluaran Kota Medan pada tahun 2022 yaitu sebesar 280.159,03 miliar rupiah dan 165.120,00 miliar rupiah.

Laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto diperoleh dari perhitungan PDB atas dasar harga konstan. Diperoleh dengan cara mengurangi nilai PDB pada tahun ke-n terhadap nilai pada tahun ke n-1 (tahun sebelumnya), dibagi dengan nilai pada tahun ke n-1, dikalikan dengan 100 persen. Laju pertumbuhan menunjukkan perkembangan pendapatan dari satu waktu tertentu terhadap waktu sebelumnya. Laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha Kota Medan pada tahun 2022 yaitu sebesar 4,71%, angka tersebut meningkat dibandingkan dengan laju pertumbuhan PDRB pada tahun 2021 yaitu sebesar 2,62%.

### **3.3. Penduduk Miskin**

Penduduk miskin merupakan penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita perbulan dibawah Garis Kemiskinan (GK) yang diperoleh dari hasil survei (sampel). Untuk mengukur kemiskinan menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Konsep ini mengacu pada *Handbook on Poverty and Inequality* yang diterbitkan oleh *Worldbank*. Dengan pendekatan ini,

kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Penduduk dikategorikan sebagai penduduk miskin jika memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan.

Garis Kemiskinan (GK) mencerminkan nilai rupiah pengeluaran minimum yang diperlukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya selama sebulan, baik kebutuhan makanan maupun non-makanan. GK terdiri dari Garis Kemiskinan Makanan (GKM) dan Garis Kemiskinan Non-Makanan (GKNM).

Kota Medan merupakan ibu kota Provinsi Sumatera Utara yang tidak dapat terhindar dari fenomena kemiskinan. Sebagai kota terbesar ketiga di Indonesia setelah Jakarta dan Surabaya, Kota Medan masih dihadapkan pada suatu masalah penting, yakni persoalan kemiskinan. Berdasarkan data BPS tahun 2022, garis kemiskinan Kota Medan sebesar Rp. 607.166,- dengan jumlah penduduk miskin yaitu 187,74 (ribu jiwa).

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menjelaskan menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan dan sebagainya. Berdasarkan perhitungan IPM tahun 2022, Kota Medan merupakan daerah yang memiliki IPM terbesar di Sumatera Utara yaitu sebesar 81,76. Hal tersebut dibentuk dari angka harapan hidup 73,58 tahun ; harapan lama

sekolah 14,77 tahun ; rata-rata lama sekolah 11,50 tahun; dan pengeluaran per kapita Rp. 15.503.000 juta per tahun.

Pengeluaran rata-rata perkapita merupakan biaya yang dikeluarkan untuk konsumsi semua anggota rumah tangga selama sebulan baik yang berasal dari pembelian, pemberian, maupun produksi sendiri dibagi dengan banyaknya anggota rumah tangga dalam rumah tangga tersebut. Dari hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2022, pengeluaran penduduk Kota Medan secara rata-rata mencapai Rp. 1.851.065 per kapita per bulan.

#### **3.4. Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam Pemutakhiran Neraca Bahan Makanan Kota Medan Tahun 2023 ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh peneliti dari orang yang bersangkutan. Data primer (langsung) diperoleh melalui survei di seluruh wilayah administrasi Kota Medan yang meliputi 21 Kecamatan dan 151 kelurahan dengan pendekatan rumah tangga.

Sedangkan data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari data yang telah ada sebelumnya. Data sekunder (tidak langsung) diperoleh dari dinas atau instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Badan Urusan Logistik Sub Divre Medan (Bulog) Medan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota

Medan, Dinas Pertanian dan Kelautan Kota Medan, PD. Rumah Potong Hewan (RPH) Pemerintah Kota Medan, Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Belawan Medan, PD. Pasar Pemerintah Kota Medan dan lain-lain.

Penelitian ini bersifat studi kasus. Studi kasus adalah penelitian mengenai suatu obyek penelitian yang berhubungan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitasnya (Nasir,1999:66). Tujuan dari studi kasus yaitu memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu yang kemudian dari sifat-sifat khas diatas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum. Studi kasus lebih menekankan pada pengkajian variabel yang cukup banyak pada jumlah yang kecil (Nasir, 1999:67).

Untuk mendapatkan data primer neraca bahan makanan Kota Medan dilakukan dalam tiga tahap yaitu: *tahap pengambilan dan pengumpulan data*, *tahap pengolahan data*, dan *tahap analisa*. Sedangkan data sekunder seperti jumlah penduduk pertengahan tahun Kota Medan Tahun 2022, produksi bahan makanan dari Kota Medan, keluaran (*output*) dari input bahan makanan Kota Medan, perubahan stok bahan makanan di Kota Medan, impor bahan makanan Kota Medan baik yang berasal dari luar negeri maupun dalam negeri dan bahan makanan yang keluar Kota Medan diperoleh dari pencatatan administrasi dinas/instansi terkait yang berada di Kota Medan.

### **3.5. Tahap Pengambilan Data Primer**

Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan melalui survei ke rumah tangga dan pedagang eceran pusat pasar kecamatan yang ada di Kota Medan. Data primer yang dibutuhkan adalah data konsumsi bahan makanan dari tiap rumah tangga baik yang berasal dari pembelian maupun berasal dari pemberian pihak lain dan data rata-rata pembelian dan penjualan komoditas bahan pangan strategis.

### **3.6. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian survei yaitu penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif yaitu penelitian terhadap masalah-masalah berupa fakta-fakta saat ini dari satu populasi.

Pemberian kuesioner kepada beberapa sampel pedagang eceran pusat pasar kecamatan di Kota Medan terutama yang menjual komoditas sembilan bahan pangan strategis yakni beras, jagung, bawang merah, cabe merah, gula, daging sapi, daging ayam buras, telur ayam buras, minyak goreng dari kelapa sawit.

### **3.7. Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data dari, data penduduk Kota Medan Pertengahan Tahun 2022. Data dan informasi komponen Neraca Bahan Makanan (NBM) yang menyajikan gambaran menyeluruh tentang penyediaan (*supply*) dan penggunaan (*utilization*) 11 kelompok bahan pangan utama (asal) dan produk turunan pangan Kota Medan pada tahun 2023. Komponen penyediaan data meliputi produksi (masukan dan keluaran), perubahan stok, impor, dan ekspor. Sedangkan komponen penggunaan meliputi: penggunaan untuk pakan, bibit, industri (makanan dan bahan makanan), tercecer, dan bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi.

### **3.8. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan variabel pertanyaan yang ada di dalam kuesioner dan akan memberikan gambaran bahan makanan yang dikonsumsi dari rumah tangga Kota Medan tahun 2022. Disamping variabel penelitian yang digunakan, pemutakhiran dalam penyusunan Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan juga mengadopsi konversi produksi barang masuk (input) ke barang keluar (output), Besaran Konversi Perubahan Stok, Besaran Konversi (Persentase Terhadap Penyediaan Dalam Negeri), Persentase Bagian Yang Dapat Dimakan Dan Komposisi Bahan Makanan (100 gram) Konversi Bahan Makanan Yang Digunakan Untuk Ternak, dan Konversi Olahan Komoditas Perikanan.

**Tabel 3.2. Bahan Pangan Utama dan Produk Turunannya.**

| No | Kelompok Bahan Pangan | Keterangan/Jenis Bahan Makanan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1  | Padi-Padian           | Padi-padian terdiri atas bahan makanan seperti : gandum beserta produksi turunannya tepung gandum (tepung terigu), gabah (gabah kering/giling) beserta produksi turunannya beras, iagung (pipilan), dan iagung basah. Makanan berpati adalah bahan makanan yang mengandung pati yang berasal dari akar/umbi dan lain-lain bagian tanaman yang merupakan bahan makanan pokok lainnya. Kelompok ini terdiri atas: ubi jalar, ubi kayu, dengan produksi turunannya yaitu gaplek dan tapioka, tepung sagu, yang merupakan produksi turunan dari sagu. |
| 2  | Makanan Berpati       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3  | Gula                  | Kelompok ini terdiri atas gula pasir dan gula merah (gula mangkok, gula aren, gula semut, gula selawan, dan lain-lain) baik yang merupakan hasil olahan pabrik maupun rumah tangga.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4  | Buah/Biji Berminyak   | Buah/biji berminyak adalah kelompok bahan makanan yang mengandung minyak yang berasal dari buah dan biji-bijian. Bahan makanan dalam kelompok ini adalah: kacang tanah berkulit beserta produksi turunannya kacang tanah lepas kulit, kedelai, kacang hijau, kelapa daging (produksi turunan dari kelapa berkulit), dan kopra (turunan dari kelapa daging).                                                                                                                                                                                       |
| 5  | Buah-Buahan           | Kelompok ini terdiri atas: alpokat, jeruk, duku, durian, jambu, mangga, nenas, pepaya, pisang, rambutan, salak, sawo dan lainnya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6  | Sayur-Sayuran         | Kelompok ini terdiri atas: bawang merah, ketimun, kacang merah, kacang panjang, kentang, kubis, tomat, wortel, cabe, terong, petsai/sawi, bawang daun, kangkung, bawang putih dan lainnya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | Daging                | Kelompok ini terdiri atas: daging sapi, daging kerbau, daging kambing, daging domba, daging kuda/lainnya, daging babi, daging ayam buras, daging ayam ras, daging itik, dan jeroan semua jenis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8  | Telur                 | Telur yang dimaksud yaitu telur ayam buras, telur ayam ras, telur itik dan telur unggas lainnya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9  | Susu                  | Terdiri atas susu sapi termasuk susu olah impor yang disetarakan susu segar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| No | Kelompok Bahan Pangan | Keterangan/Jenis Bahan Makanan                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Ikan                  | Ikan yang dimaksud adalah komoditas yang berupa binatang air dan biota perairan lainnya. Pada awalnya penyajian untuk kelompok ini hanya meliputi jenis ikan darat dan ikan laut, namun sekarang berkembang menjadi 17 jenis ikan. |
| 11 | Minyak dan Lemak      | Berasal dari nabati: minyak kacang tanah, minyak goreng kelapa, minyak goreng sawit, berasal dari hewani: lemak sapi, lemak kerbau, lemak kambing, lemak domba, lemak babi dan lainnya.                                            |

**Tabel 3.3. Jenis Bahan Makanan, Produksi Turunannya Dan Besaran Konversi Input Ke Output Menurut Kelompok Komoditas (persen).**

| NO  | JENIS BAHAN MAKANAN   | PRODUKSI           |                            | KONVERSI<br>INPUT-OUTPUT |
|-----|-----------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
|     |                       | MASUKAN<br>(INPUT) | KELUARAN (OUTPUT)          |                          |
| 1   | 2                     | 3                  | 4                          | 5                        |
| I   | PADIPADIAN            |                    |                            |                          |
|     | 1.GANDUM              |                    |                            |                          |
|     | 2.TEPUNG GANDUM       | Biji Gandum        | Tepung Gandum              | 72,00                    |
|     | 3.PADI GAGANG/GABAH   | -                  | Gabah Kering Giling (GKG)  | -                        |
|     | 4.GABAH/BERAS         | Gabah Kering       | Beras                      | 62,74                    |
|     | 5.JAGUNG              | Giling             | Jagung Pipilan Kering      | -                        |
|     | 6.JAGUNG BASAH        | -                  | Jagung Basah               | -                        |
| II  | MAKANAN BERPATI       |                    |                            |                          |
|     | 1.UBI JALAR           | -                  | Ubi Jalar Basah            | -                        |
|     | 2.UBI KAYU            | -                  | Ubi Kayu Basah             | -                        |
|     | 3.UBI KAYU GAPLEK     | Ubi Kayu Basah     | Gaplek                     | 36,00                    |
|     | 4.TAPIOKA             | Ubi Kayu Basah     | Tapioka                    | 28,00                    |
|     | 5.SAGU/TEPUNG SAGU    | Sagu               | Tepung Sagu                | 40,00                    |
| III | GULA                  |                    |                            |                          |
|     | 1.GULA PASIR          | -                  | Gula Pasir                 | -                        |
|     | 2.GULA                | -                  | Gula Merah                 | -                        |
| IV  | BUAH/BIJI BERMINYAK   |                    |                            |                          |
|     | 1.KACANG TANAH        | -                  | Kacang Tanah Berkulit      | -                        |
|     | 2.KACANG TANAH LEPAS  | Kacang Tanah       | Kacang Tanah Lepas         | 32,00                    |
|     | 3.KEDELAI             | -                  | Kedelai (Biji Kering)      | -                        |
|     | 4.KACANG HIJAU        | -                  | Kacang Hijau (Biji Kering) | -                        |
|     | 5.KELAPA              | Kelapa Berkulit    | Kelapa Daging              | 24,00                    |
|     | 6.KELAPA DAGING/KOPRA | Kelapa Daging      | Kopra                      | 45,00                    |
| V   | BUAHBUAHAN            |                    |                            |                          |
|     | 1.ALPOKAT             | -                  | Alpokas Segar              | -                        |
|     | 2.JERUK               | -                  | Jeruk Segar                | -                        |
|     | 3.DUKU/LANGSAT        | -                  | Duku Segar                 | -                        |
|     | 4.DURIAN              | -                  | Durian Segar               | -                        |
|     | 5.JAMBU BIJI          | -                  | Jambu Segar                | -                        |
|     | 6.JAMBU AIR           | -                  | Jambu Biji Segar           | -                        |
|     | 7.MANGGA              | -                  | Mangga Segar               | -                        |
|     | 8.NANAS               | -                  | Nanas Segar                | -                        |
|     | 9.PEPAYA              | -                  | Pepaya Segar               | -                        |

| NO        | JENIS BAHAN MAKANAN  | PRODUKSI           |                      | KONVERSI<br>INPUT-OUTPUT |
|-----------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
|           |                      | MASUKAN<br>(INPUT) | KELUARAN (OUTPUT)    |                          |
| 1         | 2                    | 3                  | 4                    | 5                        |
|           | 10.PISANG            | -                  | Pisang Segar         | -                        |
|           | 11.RAMPUTAN          | -                  | Rambutan Segar       | -                        |
|           | 12.SALAK             | -                  | Salak Segar          | -                        |
|           | 13.SAWO              | -                  | Sawo Segar           | -                        |
|           | 14.SEMANGKA          | -                  | Semangka Segar       | -                        |
|           | 15.BELIMBING         | -                  | Belimbing Segar      | -                        |
|           | 16.MANGGIS           | -                  | Manggis segar        | -                        |
|           | 17.NANGKA/CEMPEDAK   | -                  | Nangka Segar         | -                        |
|           | 18.SIRSAK            | -                  | Sirsak Segar         | -                        |
|           | 19.APEL              | -                  | Apel Segar           | -                        |
|           | 20.PIR               | -                  | Pir Segar            | -                        |
|           | 21.ANGGUR            | -                  | Anggur Segar         | -                        |
|           | 22.LAINNYA           | -                  |                      | -                        |
| <b>VI</b> | <b>SAYUR SAYURAN</b> |                    |                      |                          |
|           | 1.BAWANG MERAH       | Bawang merah       | Bawang merah kering  | 64,56                    |
|           | 2.KETIMUN            | -                  | Ketimun segar        | -                        |
|           | 3.KACANG MERAH       | -                  | Kacang merah segar   | -                        |
|           | 4.KACANG PANJANG     | -                  | Kacang panjang segar | -                        |
|           | 5.KENTANG            | -                  | Kentang segar        | -                        |
|           | 6.KUBIS              | -                  | Kubis segar          | -                        |
|           | 7.TOMAT              | -                  | Tomat segar          | -                        |
|           | 8.WORTEL             | -                  | Wortel segar         | -                        |
|           | 9.CABE MERAH         | -                  | Cabe merah segar     | -                        |
|           | 10.TERONG            | -                  | Terong segar         | -                        |
|           | 11.PETSAI/SAWI       | -                  | Petsai/sawi segar    | -                        |
|           | 12.BAWANG DAUN       | -                  | Bawang daun segar    | -                        |
|           | 13.KANGKUNG          | -                  | Kangkung segar       | -                        |
|           | 14.LOBAK             | -                  | Lobak segar          | -                        |
|           | 15.LABUSIAM          | -                  | Labu siam segar      | -                        |
|           | 16.BUNCIS            | -                  | Buncis segar         | -                        |
|           | 17.BAYAM             | -                  | Bayam segar          | -                        |
|           | 18.BAWANG PUTIH      | Bawang putih       | Bawang putih kering  | 71,00                    |
|           | 19.MELINJO           | -                  | Melinjo segar        | -                        |
|           | 20.JAMUR             |                    |                      | -                        |
|           | 21.PETAI             |                    |                      | -                        |
|           | 22.JENGKOL           |                    |                      | -                        |
|           | 23.LAINNYA           |                    |                      | -                        |

| NO   | JENIS BAHAN MAKANAN     | PRODUKSI           |                            | KONVERSI<br>INPUT-OUTPUT |
|------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
|      |                         | MASUKAN<br>(INPUT) | KELUARAN (OUTPUT)          |                          |
| 1    | 2                       | 3                  | 4                          | 5                        |
| VII  | <b>DAGING</b>           |                    |                            |                          |
|      | 1.DAGING SAPI           | Karkas             | Daging sapi                | 74,93                    |
|      | 2.DAGING KERBAU         | Karkas             | Daging kerbau              | 70,30                    |
|      | 3.DAGING KAMBING        | Karkas             | Daging kambing             | 67,83                    |
|      | 4.DAGING DOMBA          | Karkas             | Daging domba               | 68,38                    |
|      | 5.DAGING BABI           | Karkas             | Daging babi                | 67,47                    |
|      | 6.DAGING AYAM           | Karkas             | Daging ayam kampung        | 58,00                    |
|      | 7.DAGING AYAM RAS       | Karkas             | Daging ayam ras            | 58,00                    |
|      | 8.DAGING ITIK           | Karkas             | Daging itik                | 60,00                    |
| VIII | 9.JEROAN SEMUA JENIS    | Karkas             | Jeroan                     | -                        |
|      | <b>TELUR</b>            |                    |                            |                          |
|      | 1.TELURAYAM KAMPUNG     | -                  | Telur                      | -                        |
| IX   | 2.TELURAYAM RAS         | -                  | Telur                      | -                        |
|      | 3.TELUR ITIK            | -                  | Telur                      | -                        |
| X    | <b>SUSU</b>             |                    |                            |                          |
|      | 1.SUSU SAPI             | -                  | Susu                       | -                        |
|      | 2.SUSU IMPOR            | -                  | -                          | -                        |
|      | <b>IKAN</b>             |                    |                            |                          |
|      | 1.TUNA/CAKALANG/TONGKOL | -                  | Ikan tuna/cakalang/tongkol | -                        |
|      | 2.KAKAP                 | -                  | Ikan kakap                 | -                        |
|      | 3.CUCUT                 | -                  | Ikan cucut                 | -                        |
|      | 4.BAWAL                 | -                  | Ikan bawal                 | -                        |
|      | 5.TERI                  | -                  | Ikan teri                  | -                        |
|      | 6.LEMURU                | -                  | Ikan lemuru                | -                        |
|      | 7.KEMBUNG               | -                  | Ikan kembung               | -                        |
|      | 8.TENGGIRI              | -                  | Ikan tenggiri              | -                        |
|      | 9.BANDENG               | -                  | Ikan bandeng               | -                        |
|      | 10.BELANAK              | -                  | Ikan belanak               | -                        |
|      | 11.MUJAIR               | -                  | Ikan mujair                | -                        |
|      | 12.IKANMAS              | -                  | Ikan mas                   | -                        |
|      | 13.GURAMI               | -                  | Ikan gurami                | -                        |
|      | 14.NILA                 | -                  | Ikan nila                  | -                        |
|      | 15.LELE                 | -                  | Ikan lele                  | -                        |

| NO | JENIS BAHAN MAKANAN   | PRODUKSI           |                      | KONVERSI<br>INPUT-OUTPUT |
|----|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
|    |                       | MASUKAN<br>(INPUT) | KELUARAN (OUTPUT)    |                          |
| 1  | 2                     | 3                  | 4                    | 5                        |
|    | 16.UDANG              | -                  | Udang                | -                        |
|    | 17.RAJUNGAN/KEPITING  | -                  | Ikan rajungan        | -                        |
|    | 18.KERANG DARAH       | -                  | Kerang darah         | -                        |
|    | 19.CUMI-CUMI DAN      | -                  | Cumi/sotong          | -                        |
|    | 20.KERAPU             | -                  | Ikan kerapu          | -                        |
|    | 21.LAYUR              | -                  | Ikan layur           | -                        |
|    | 22.PARI               | -                  | Ikan pari            | -                        |
|    | 23.SELAR              | -                  | Ikan selar           | -                        |
|    | 24.LAYANG             | -                  | Ikan layang          | -                        |
|    | 25.IKAN LIDAH         | -                  | Ikan lidah           | -                        |
|    | 26.SENANGIN           | -                  | Ikan senangin        | -                        |
|    | 27.IKAN BIJI NANGKA   | -                  | Ikan biji nangka     | -                        |
|    | 28.GULAMAH            | -                  | Ikan gulamah         | -                        |
|    | 29.IKANLAINNYA        | -                  | Ikan lainnya         | -                        |
| XI | MINYAK DAN LEMAK      |                    |                      |                          |
|    | 1.MINYAK KACANG TANAH | Biji kering        | Minyak kacang tanah  | 52,00                    |
|    | 2.MINYAK GORENG       | Kopra              | Minyak goreng kelapa | 60,00                    |
|    | 3.MINYAK SAWIT        | -                  | Minyak sawit         | -                        |
|    | 4.MINYAK GORENG SAWIT | Minyak sawit       | Minyak goreng sawit  | 68,28                    |
|    | 5.LEMAK SAPI          | Karkas             | Lemak sapi           | 3,00                     |
|    | 6.LEMAK KERBAU        | Karkas             | Lemak kerbau         | 3,00                     |
|    | 7.LEMAK KAMBING       | Karkas             | Lemak kambing        | 3,00                     |
|    | 8.LEMAK DOMBA         | Karkas             | Lemak domba          | 3,00                     |
|    | 9.LEMAK BABI          | Karkas             | Lemak babi           | 10,00                    |

**Tabel 3.4. Besaran Konversi Perubahan Stok Jenis Bahan Makanan (persen).**

| NO  | JENIS BAHAN MAKANAN      | KONVERSI<br>PERUBAHAN STOK (%) | KELUARAN (OUTPUT)   |
|-----|--------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1   | 2                        | 3                              | 4                   |
| I   | PADIPADIAN               |                                |                     |
|     | 1.GANDUM                 | (2,17)                         | output+impor-ekspor |
|     | 2.TEPUNG GANDUM          | 1,82                           | output+impor-ekspor |
|     | 3 .PADI GAGANG/GABAH     | 2,46                           | output+impor-ekspor |
|     | 4.GABAH/BERAS            |                                | output+impor-ekspor |
|     | 5.JAGUNG                 | 3,01                           | output+impor-ekspor |
|     | 6.JAGUNG BASAH           | 4,00                           | Persediaan domestik |
| II  | MAKANAN BERPATI          |                                |                     |
|     | 1.UBI JALAR              | 1,41                           | output+impor-ekspor |
|     | 2.UBI KAYU               | (0,76)                         | output+impor-ekspor |
|     | 3.UBI KAYU GAPLEK        | (0,27)                         | Persediaan domestik |
|     | 4.TAPIOKA                | (2,24)                         | Persediaan domestik |
| III | 5.SAGU/TEPUNG SAGU       | (2,27)                         | Persediaan domestik |
|     | GULA                     |                                |                     |
| IV  | 1.GULA PASIR             | (5,46)                         | Persediaan domestik |
|     | 2.GULA MANGKOK/LAINNYA   | -                              | -                   |
|     | BUAH/BIJI BERMINYAK      |                                |                     |
|     | 1.KACANG TANAH BERKULIT  | 0,69                           | Persediaan domestik |
|     | 2.KACANG TANAH LEPAS     | 0,68                           | output+impor-ekspor |
|     | 3.KEDELAI                | 0,44                           | output+impor-ekspor |
|     | 4.KACANG HIJAU           | (3,89)                         | output+impor-ekspor |
|     | 5.KELAPA BERKULIT/DAGING | (0,03)                         | output+impor-ekspor |
| V   | 6.KELAPA DAGING/KOPRA    |                                | -                   |
|     | BUAHBUAHAN               |                                |                     |
|     | 1.ALPOKAT                |                                | -                   |
|     | 2.JERUK                  |                                | -                   |
|     | 3.DUKU/LANGSAT           |                                | -                   |
|     | 4.DURIAN                 |                                | -                   |
|     | 5.JAMBU BIJI             |                                | -                   |
|     | 6.JAMBU AIR              |                                | -                   |
|     | 7.MANGGA                 |                                | -                   |
|     | 8.NANAS                  |                                | -                   |
|     | 9.PEPAYA                 |                                | -                   |
|     | 10.PISANG                |                                | -                   |
|     | 11.RAMPUTAN              |                                | -                   |
|     | 12.SALAK                 |                                | -                   |
|     | 13.SAWO                  |                                | -                   |

| NO  | JENIS BAHAN MAKANAN | KONVERSI<br>PERUBAHAN STOK (%) | KELUARAN (OUTPUT)     |
|-----|---------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1   | 2                   | 3                              | 4                     |
| VI  | 14.SEMANGKA         |                                | -                     |
|     | 15.BELIMBING        |                                | -                     |
|     | 16.MANGGIS          |                                | -                     |
|     | 17.NANGKA/CEMPEDAK  |                                | -                     |
|     | 18.SIRSAK           |                                | -                     |
|     | 19.APEL             |                                | -                     |
|     | 20.PIR              |                                | -                     |
|     | 21 .ANGGUR          |                                | -                     |
|     | 22,LAINNYA          |                                | -                     |
|     | SAYUR SAYURAN       |                                | -                     |
|     | 1.BAWANG MERAH      |                                | -                     |
|     | 2.KETIMUN           |                                | -                     |
|     | 3.KACANG MERAH      |                                | -                     |
|     | 4.KACANG PANJANG    |                                | -                     |
|     | 5.KENTANG           |                                | -                     |
|     | 6.KUBIS             |                                | -                     |
|     | 7.TOMAT             |                                | -                     |
|     | 8.WORTEL            |                                | -                     |
|     | 9.CABE MERAH        |                                | -                     |
|     | 10.TERONG           |                                | -                     |
|     | 11.PETSAI/SAWI      |                                | -                     |
|     | 12.BAWANG DAUN      |                                | -                     |
|     | 13.KANGKUNG         | -                              | -                     |
|     | 14.LOBAK            | -                              | -                     |
|     | 15.LABUSIAM         | -                              | -                     |
|     | 16.BUNCIS           | -                              | -                     |
|     | 17.BAYAM            | -                              | -                     |
|     | 18.BAWANG PUTIH     | -                              | -                     |
|     | 19.MELINJO          | -                              | -                     |
|     | 20.JAMUR            | -                              | -                     |
|     | 21.PETAI            | -                              | -                     |
|     | 22.JENGKOL          | -                              | -                     |
|     | 23.LAINNYA          | -                              | -                     |
| VII | DAGING              |                                |                       |
|     | 1.DAGING SAPI       | 0,02                           | output+ impor -ekspor |
|     | 2.DAGING KERBAU     | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|     | 3.DAGING KAMBING    | -                              | -                     |
|     | 4.DAGING DOMBA      | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|     | 5.DAGING BABI       | 0,02                           | output+ impor –ekspor |

| NO   | JENIS BAHAN MAKANAN     | KONVERSI<br>PERUBAHAN STOK (%) | KELUARAN (OUTPUT)     |
|------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1    | 2                       | 3                              | 4                     |
|      | 6.DAGING AYAM KAMPUNG   | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|      | 7.DAGING AYAM RAS       | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|      | 8.DAGING ITIK           | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|      | 9.JEROAN SEMUA JENIS    | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
| VIII | TELUR                   |                                |                       |
|      | 1.TELURAYAM KAMPUNG     | (1,74)                         | output+ impor -ekspor |
|      | 2.TELURAYAM RAS         | (1,74)                         | output+ impor -ekspor |
|      | 3.TELUR ITIK            | -                              | -                     |
| IX   | SUSU                    |                                |                       |
|      | 1.SUSU SAPI             | -                              | -                     |
|      | 2.SUSU IMPOR            | -                              | -                     |
| X    | IKAN                    |                                |                       |
|      | 1.TUNA/CAKALANG/TONGKOL | -                              | -                     |
|      | 2.KAKAP                 | -                              | -                     |
|      | 3.CUCUT                 | -                              | -                     |
|      | 4.BAWAL                 | -                              | -                     |
|      | 5.TERI                  | -                              | -                     |
|      | 6.LEMURU                | -                              | -                     |
|      | 7.KEMBUNG               | -                              | -                     |
|      | 8.TENGGIRI              | -                              | -                     |
|      | 9.BANDENG               | -                              | -                     |
|      | 10.BELANAK              | -                              | -                     |
|      | 11.MUJAIR               | -                              | -                     |
|      | 12.IKANMAS              | -                              | -                     |
|      | 13.GURAMI               | -                              | -                     |
|      | 14.NILA                 | -                              | -                     |
|      | 15.LELE                 | -                              | -                     |
|      | 16.UDANG                | -                              | -                     |
|      | 17.RAJUNGAN/KEPITING    | -                              | -                     |
|      | 18.KERANG DARAH         | -                              | -                     |
|      | 19.CUMICUMIDAN SOTONG   | -                              | -                     |
|      | 20.KERAPU               | -                              | -                     |
|      | 21.LAYUR                | -                              | -                     |
|      | 22.PARI                 | -                              | -                     |
|      | 23.SELAR                | -                              | -                     |
|      | 24.LAYANG               | -                              | -                     |
|      | 25.IKANLIDAH            | -                              | -                     |
|      | 26.SENANGIN             | -                              | -                     |
|      | 27.IKANBIJINANGKA       | -                              | -                     |
|      | 29.GULAMAH              | -                              | -                     |

---

| NO | JENIS BAHAN MAKANAN    | KONVERSI<br>PERUBAHAN STOK (%) | KELUARAN (OUTPUT)     |
|----|------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1  | 2                      | 3                              | 4                     |
|    | 30.IKANLAINNYA         | -                              | -                     |
| XI | MINYAKDAN LEMAK        |                                |                       |
|    | 1.MINYAK KACANG TANAH  | 0,25                           | output+ impor –ekspor |
|    | 2.MINYAK GORENG KELAPA | 0,26                           | output+ impor -ekspor |
|    | 3.MINYAK SAWIT         | 0,25                           | output+ impor -ekspor |
|    | 4.MINYAK GORENG SAWIT  | 0,25                           | output+ impor -ekspor |
|    | 5.LEMAK SAPI           | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|    | 6.LEMAK KERBAU         | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|    | 7.LEMAK KAMBING        | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|    | 8.LEMAK DOMBA          | 0,03                           | output+ impor -ekspor |
|    | 9.LEMAK BABI           | 0,03                           | output+ impor -ekspor |

**Tabel 3.5. Besaran Konversi Persentase Terhadap Penyediaan Dalam Negeri/Domestik (persen)**

| NO         | JENIS BAHAN MAKANAN        | KONVERSI       |       |              |          |               |
|------------|----------------------------|----------------|-------|--------------|----------|---------------|
|            |                            | MAKANAN TERNAK | BIBIT | DIOLAH UNTUK |          | YANG TERCECER |
|            |                            |                |       | MAKANAN      | INDUSTRI |               |
| 1          | 2                          | 3              | 4     | 5            | 6        | 7             |
| <b>I</b>   | <b>PADIPADIAN</b>          |                |       |              |          |               |
|            | 1.GANDUM                   | 6,61           | -     | -            | -        |               |
|            | 2.TEPUNGGANDUM             | -              | -     | -            | -        | -             |
|            | 3 .PADIGAGANG/GABAH        | -              | -     | -            | -        | 0,29          |
|            | 4.GABAH/BERAS              | 0,44           | -     | -            | -        | 5,40          |
|            | 5.JAGUNG                   | 0,17           | -     | -            | -        | 2,50          |
|            | 6.JAGUNGBASAH              | 6,00           | -     | -            | -        | 5,00          |
| <b>II</b>  | <b>MAKANAN BERPATI</b>     |                |       |              |          |               |
|            | 1.UBIJALAR                 | 2,00           |       |              |          | 10,00         |
|            | 2.UBIKAYU                  | 2,00           |       |              |          | 2,13          |
|            | 3.UBIKAYU GAPLEK           | 2,00           |       |              |          | 0,72          |
|            | 4.TAPIOKA                  |                |       |              |          | 0,71          |
| <b>III</b> | 5.SAGU/TEPUNG SAGU         |                |       |              |          | 0,72          |
|            | <b>GULA</b>                |                |       |              |          |               |
|            | 1.GULAPASIR                |                |       |              |          | 0,98          |
| <b>IV</b>  | 2.GULAMANGKOK/LAINNYA      |                |       |              |          |               |
|            | <b>BUAH/BIJI BERMINYAK</b> |                |       |              |          |               |
|            | 1.KACANGTANAH BERKULIT     |                |       |              |          | 5,00          |
|            | 2.KACANGTANAH              |                |       | 8,51         |          | 5,00          |
|            | 3.KEDELAI                  | 0,34           |       |              |          | 5,00          |
|            | 4.KACANGHIJAU              | 2,00           |       |              |          | 5,00          |
|            | 5.KELAPABERKULIT/DAGING    |                | 0,05  | 53,12        |          | 3,65          |
| <b>V</b>   | 6.KELAPADAGING/KOPRA       |                |       |              | 1,00     | 1,09          |
|            | <b>BUAHBUAHAN</b>          |                |       |              |          |               |
|            | 1.ALPOKAT                  |                |       |              | 0,82     | 0,81          |
|            | 2.JERUK                    |                |       |              |          | 3,91          |
|            | 3.DUKU/LANGSAT             |                |       |              |          | 0,81          |
|            | 4.DURIAN                   |                |       |              |          | 10,00         |
|            | 5.JAMBU BIJI               |                |       |              |          | 0,81          |
|            | 6.JAMBU AIR                |                |       |              |          | 0,81          |
|            | 7.MANGGA                   |                |       |              |          | 7,00          |
|            | 8.NANAS                    |                |       |              |          | 5,20          |
|            | 9.PEPAYA                   |                |       |              |          | 6,20          |
|            | 10.PISANG                  |                |       |              |          | 4,70          |
|            | 11.RAMBUTAN                |                |       |              |          | 0,81          |
|            | 12.SALAK                   |                |       |              |          | 6,80          |
|            | 13.SAWO                    |                |       |              |          | 0,81          |
|            | 14.SEMANGKA                |                |       |              |          | 0,83          |
|            | 15.BELIMBING               |                |       |              |          | 0,83          |
|            | 16.MANGGIS                 |                |       |              |          | 0,83          |
|            | 17.NANGKA/CEMPEDAK         |                |       |              |          | 0,83          |
|            | 18.SIRSAK                  |                |       |              |          | 0,83          |

|             |                        |       |       |  |      |      |
|-------------|------------------------|-------|-------|--|------|------|
|             | 19 .ANGGUR             |       |       |  | -    | 0,83 |
|             | 20.LAINNYA             |       |       |  |      | 0,83 |
| <b>VI</b>   | <b>SAYUR SAYURAN</b>   |       |       |  |      |      |
|             | 1.BAWANG MERAH         |       | 0,24  |  |      | 8,36 |
|             | 2.KETIMUN              |       | 0,71  |  | 0,05 | 2,48 |
|             | 3.KACANG MERAH         |       | 2,87  |  |      | 2,75 |
|             | 4.KACANG PANJANG       |       | 0,44  |  |      | 2,73 |
|             | 5.KENTANG              |       | 1,19  |  | 0,05 | 5,02 |
|             | 6.KUBIS                |       | -     |  |      | 5,69 |
|             | 7.TOMAT                |       | 0,71  |  |      | 8,83 |
|             | 8.WORTEL               |       | -     |  | 0,05 | 2,46 |
|             | 9.CABE MERAH           |       | 0,71  |  | 0,05 | 5,27 |
|             | 10.TERONG              |       | 0,73  |  |      | 2,52 |
|             | 11.PETSAI/SAWI         |       | -     |  |      | 2,46 |
|             | 12.BAWANG DAUN         |       | 0,70  |  |      | 2,46 |
|             | 13.KANGKUNG            |       | 0,58  |  |      | 2,58 |
|             | 14.LOBAK               |       | 0,39  |  |      | 2,79 |
|             | 15.LABUSIAM            |       | 0,43  |  |      | 2,74 |
|             | 16.BUNCIS              |       | 0,44  |  |      | 2,73 |
|             | 17.BAYAM               |       | 0,44  |  |      | 2,73 |
|             | 18.BAWANG PUTIH        |       | 0,24  |  |      | 7,13 |
|             | 19.MELINJO             |       |       |  |      | 2,61 |
|             | 20.JAMUR               |       |       |  |      | 2,61 |
|             | 21.PETAJ               |       |       |  |      | 2,61 |
|             | 22.JENGKOL             |       |       |  |      | 2,61 |
|             | 23.LAINNYA             |       |       |  |      | 2,61 |
| <b>VII</b>  | <b>DAGING</b>          |       |       |  |      |      |
|             | 1.DAGING SAPI          |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 2.DAGING KERBAU        |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 3.DAGING KAMBING       |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 4.DAGING DOMBA         |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 5.DAGING BABI          |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 6.DAGING AYAM KAMPUNG  |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 7.DAGING AYAM RAS      |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 8.DAGING ITIK          |       |       |  |      | 5,00 |
|             | 9.JEROAN SEMUA JENIS   |       |       |  |      | 5,00 |
| <b>VIII</b> | <b>TELUR</b>           |       |       |  |      |      |
|             | 1.TELURAYAM KAMPUNG    |       | 25,00 |  |      | 3,86 |
|             | 2.TELURAYAM RAS        |       |       |  |      | 2,05 |
|             | 3.TELUR ITIK           |       | 13,50 |  |      | 3,92 |
| <b>IX</b>   | <b>SUSU</b>            |       |       |  |      |      |
|             | 1.SUSU SAPI            | 10,00 |       |  |      | 5,70 |
|             | 2.SUSU IMPOR           |       |       |  |      | -    |
| <b>X</b>    | <b>IKAN</b>            |       |       |  |      |      |
|             | 1.TUNA/CAKALANG/TONGKO |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 2.KAKAP                |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 3.CUCUT                |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 4.BAWAL                |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 5.TERI                 |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 6.LEMURU               |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 7.KEMBUNG              |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 8.TENGGIRI             |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 9.BANDENG              |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 10.BELANAK             |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 11.MUJAIR              |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 12.IKANMAS             |       |       |  |      | 3,00 |
|             | 13.GURAMI              |       |       |  |      | 3,00 |

---

|           |                        |  |  |  |  |      |
|-----------|------------------------|--|--|--|--|------|
|           | 14.NILA                |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 15.LELE                |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 16.UDANG               |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 17.RAJUNGAN/KEPITING   |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 18.KERANG DARAH        |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 19.CUMICUMIDAN SOTONG  |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 20.KERAPU              |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 21.LAYUR               |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 22.PARI                |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 23.SELAR               |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 24.LAYANG              |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 25.IKANLIDAH           |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 26.SENANGIN            |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 27.IKANBIJINANGKA      |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 29.GULAMAH             |  |  |  |  | 3,00 |
|           | 30.IKANLAINNYA         |  |  |  |  | 3,00 |
| <b>XI</b> | <b>MINYAKDAN LEMAK</b> |  |  |  |  |      |
|           | 1.MINYAK KACANG TANAH  |  |  |  |  |      |
|           | 2.MINYAK GOENG KELAPA  |  |  |  |  | 1,56 |
|           | 3.MINYAK SAWIT         |  |  |  |  | 2,39 |
|           | 4.MINYAK GORENG SAWIT  |  |  |  |  | 1,55 |
|           | 5.LEMAK SAPI           |  |  |  |  | -    |
|           | 6.LEMAK KERBAU         |  |  |  |  | -    |
|           | 7.LEMAK KAMBING        |  |  |  |  | -    |
|           | 8.LEMAK DOMBA          |  |  |  |  | -    |
|           | 9.LEMAK BABI           |  |  |  |  | -    |

**Tabel 3.6. Persentase Bagian Yang Dapat Dimakan Dan Komposisi Bahan Makanan (100 Gram)**

| NO  | JENIS BAHAN MAKANAN     | KONVERSI BAHAN MAKANAN KALORI PROTEIN LEMAK |        |         |       |
|-----|-------------------------|---------------------------------------------|--------|---------|-------|
|     |                         | BAGIAN YANG<br>DAPAT DIMAKAN                | KALORI | PROTEIN | LEMAK |
| 1   | 2                       | 3                                           | 4      | 5       | 6     |
| I   | PADIPADIAN              | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 1.GANDUM                | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 2.TEPUNGGANDUM          | 100                                         | 333,00 | 9,00    | 1,00  |
|     | 3 .PADIGAGANG/GABAH     | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 4.GABAH/BERAS           | 100                                         | 363,00 | 8,90    | 1,40  |
| II  | 5.JAGUNG                | 90                                          | 355,00 | 9,20    | 3,90  |
|     | 6.JAGUNGBASAH           | 28                                          | 129,00 | 4,10    | 1,30  |
|     | MAKANAN BERPATI         | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 1.UBIJALAR              | 90                                          | 139,00 | 1,30    | 0,40  |
|     | 2.UBIKAYU               | 85                                          | 154,00 | 1,00    | 0,30  |
| III | 3.UBIKAYU GAPLEK        | 100                                         | 338,00 | 1,50    | 0,70  |
|     | 4.TAPIOKA               | 100                                         | 362,00 | 0,50    | 0,30  |
|     | 5.SAGU/TEPUNG SAGU      | 100                                         | 209,00 | 0,30    | 0,20  |
|     | GULA                    | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 1.GULAPASIR             | 100                                         | 364,00 | -       | -     |
| IV. | 2.GULAMANGKOK/LAINNYA   | 100                                         | 370,00 | 1,10    | 3,50  |
|     | BUAH/BIJIBERMINYAK      | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 1.KACANGTANAH BERKULIT  | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 2.KACANGTANAH           | 100                                         | 452,00 | 25,30   | 42,80 |
|     | 3.KEDELAI               | 100                                         | 381,00 | 40,40   | 16,70 |
| V.  | 4.KACANGHIJAU           | 100                                         | 337,00 | 20,30   | 1,80  |
|     | 5.KELAPABERKULIT/DAGING | 53                                          | 359,00 | 3,40    | 34,70 |
|     | 6.KELAPADAGING/KOPRA    | -                                           | -      | -       | -     |
|     | BUAHBUAHAN              | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 1.ALPOKAT               | 61                                          | 85,00  | 0,90    | 6,50  |
|     | 2.JERUK                 | 71                                          | 44,00  | 0,80    | 0,20  |
|     | 3.DUKU/LANGSAT          | 64                                          | 63,00  | 1,00    | 0,20  |
|     | 4.DURIAN                | 22                                          | 134,00 | 2,50    | 3,00  |
|     | 5.JAMBU BIJI            | 84                                          | 48,00  | 0,80    | 0,30  |
|     | 6.JAMBU AIR             | 84                                          | 48,00  | 0,80    | 0,30  |
|     | 7.MANGGA                | 65                                          | 56,00  | 0,60    | 0,20  |
|     | 8.NANAS                 | 51                                          | 40,00  | 0,60    | 0,30  |
|     | 9.PEPAYA                | 75                                          | 46,00  | 0,50    | -     |
|     | 10.PISANG               | 70                                          | 92,00  | 1,00    | 0,30  |
|     | 11.RAMPUTAN             | 40                                          | 69,00  | 0,90    | 0,10  |
|     | 12.SALAK                | 76                                          | 212,50 | 0,65    | 0,25  |
|     | 13.SAWO                 | 83                                          | 111,00 | 0,90    | 2,30  |
|     | 14.SEMANGKA             | 46                                          | 28,00  | 0,50    | 0,20  |
|     | 15.BELIMBING            | 86                                          | 36,00  | 0,40    | 0,40  |
|     | 16.MANGGIS              | 29                                          | 63,00  | 0,60    | 0,60  |
|     | 17.NANGKA/CEMPEDAK      | 63                                          | 50,00  | 0,60    | 0,40  |
|     | 18.SIRSAK               | 68                                          | 65,00  | 1,00    | 0,30  |
|     | 19.APEL                 | 85                                          | 57,00  | 0,50    | 0,40  |
|     | 20.PIR                  | 63                                          | 50,00  | 0,60    | 0,40  |
|     | 21 .ANGGUR              | 100                                         | 30,00  | 0,50    | 6,20  |
| VI  | 22.LAINNYA              | 63                                          | 50,00  | 0,60    | 0,40  |
|     | SAYUR SAYURAN           | -                                           | -      | -       | -     |
|     | 1.BAWANG MERAH          | 90                                          | 39,00  | 1,50    | 0,30  |
|     | 2.KETIMUN               | 55                                          | 8,00   | 0,20    | 0,30  |
|     | 3.KACANG MERAH          | 97                                          | 314,00 | 22,10   | 1,10  |

|             |                         |     |        |       |       |
|-------------|-------------------------|-----|--------|-------|-------|
|             | 4.KACANG PANJANG        | 92  | 30,00  | 3,00  | 0,50  |
|             | 5.KENTANG               | 84  | 62,00  | 2,10  | 0,20  |
|             | 6.KUBIS                 | 75  | 24,00  | 1,40  | 0,20  |
|             | 7.TOMAT                 | 100 | 24,00  | 1,30  | 0,50  |
|             | 8.WORTEL                | 80  | 36,00  | 1,00  | 0,60  |
|             | 9.CABE MERAH            | 85  | 103,00 | 4,70  | 2,40  |
|             | 10.TERONG               | 98  | 27,00  | 1,10  | 0,90  |
|             | 11.PETSAI/SAWI          | 30  | 22,00  | 2,10  | 0,50  |
|             | 12.BAWANG DAUN          | 67  | 29,00  | 1,80  | 0,70  |
|             | 13.KANGKUNG             | 60  | 28,00  | 3,40  | 0,70  |
|             | 14.LOBAK                | 87  | 19,00  | 0,90  | 0,10  |
|             | 15.LABUSIAM             | 80  | 24,00  | 0,80  | 0,20  |
|             | 16.BUNCIS               | 90  | 34,00  | 2,40  | 0,30  |
|             | 17.BAYAM                | 71  | 16,00  | 0,90  | 0,40  |
|             | 18.BAWANG PUTIH         | 88  | 95,00  | 4,50  | 0,20  |
|             | 19.MELINJO              | 60  | 66,00  | 5,00  | 0,70  |
|             | 20.JAMUR                | 100 | 15,00  | 3,80  | 0,60  |
|             | 21.PETAI                | 36  | 142,00 | 10,40 | 2,00  |
|             | 22.JENGKOL              | 90  | 140,00 | 6,30  | 0,10  |
|             | 22.LAINNYA              | 82  | 28,00  | 2,30  | 0,40  |
| <b>VII</b>  | <b>DAGING</b>           | 900 | 2.125  | 152   | 164   |
|             | 1.DAGING SAPI           | 100 | 207,00 | 18,80 | 14,00 |
|             | 2.DAGING KERBAU         | 100 | 84,00  | 18,70 | 0,50  |
|             | 3.DAGING KAMBING        | 100 | 154,00 | 16,60 | 9,20  |
|             | 4.DAGING DOMBA          | 100 | 206,00 | 17,10 | 14,80 |
|             | 5.DAGING BABI           | 100 | 417,00 | 13,00 | 40,00 |
|             | 6.DAGING AYAM KAMPUNG   | 100 | 302,00 | 18,20 | 25,00 |
|             | 7.DAGING AYAM RAS       | 100 | 302,00 | 18,20 | 25,00 |
|             | 8.DAGING ITIK           | 100 | 326,00 | 16,00 | 28,60 |
|             | 9.JEROAN SEMUA JENIS    | 100 | 127,00 | 15,70 | 6,40  |
| <b>VIII</b> | <b>TELUR</b>            |     |        |       |       |
|             | 1.TELURAYAM KAMPUNG     | 87  | 198,00 | 13,00 | 15,30 |
|             | 2.TELURAYAM RAS         | 89  | 154,00 | 12,40 | 10,80 |
|             | 3.TELUR ITIK            | 90  | 202,00 | 12,50 | 16,40 |
| <b>IX</b>   | <b>SUSU</b>             |     |        |       |       |
|             | 1.SUSU SAPI             | 100 | 61,00  | 3,20  | 3,50  |
|             | 2.SUSU IMPOR            | 100 | 61,00  | 3,20  | 3,50  |
| <b>X</b>    | <b>IKAN</b>             |     |        |       |       |
|             | 1.TUNA/CAKALANG/TONGKOL | 80  | 81,00  | 17,00 | 10,00 |
|             | 2.KAKAP                 | 80  | 92,00  | 20,00 | 0,70  |
|             | 3.CUCUT                 | 65  | 67,00  | 10,70 | 0,30  |
|             | 4.BAWAL                 | 80  | 68,00  | 10,30 | 2,70  |
|             | 5.TERI                  | 100 | 74,00  | 10,30 | 1,40  |
|             | 6.LEMURU                | 80  | 112,00 | 20,00 | 3,00  |
|             | 7.KEMBUNG               | 90  | 111,00 | 19,40 | 0,90  |
|             | 8.TENGGIRI              | 80  | 67,00  | 12,00 | 1,80  |
|             | 8.BANDENG               | 80  | 129,00 | 20,00 | 4,80  |
|             | 9.BELANAK               | 90  | 64,00  | 10,80 | 2,00  |
|             | 11.MUJAIR               | 80  | 89,00  | 18,70 | 1,00  |
|             | 12.IKANMAS              | 80  | 86,00  | 16,00 | 2,00  |
|             | 13.GURAMI               | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00  |
|             | 10.NILA                 | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00  |
|             | 14.LELE                 | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00  |
|             | 15.UDANG                | 68  | 91,00  | 21,00 | 0,20  |
|             | 16.RAJUNGAN/KEPITING    | 20  | 119,00 | 14,70 | 0,28  |
|             | 17.KERANG DARAH         | 20  | 69,00  | 14,20 | 0,70  |
|             | 18.CUMICUMIDAN SOTONG   | 100 | 75,00  | 16,10 | 0,70  |
|             | 19.KERAPU               | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00  |
|             | 20.LAYUR                | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00  |
|             | 21.PARI                 | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00  |
|             | 23.SELAR                | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00  |

|    |                        |     |        |       |        |
|----|------------------------|-----|--------|-------|--------|
|    | 24.LAYANG              | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00   |
|    | 25.IKANLIDAH           | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00   |
|    | 26.SENANGIN            | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00   |
|    | 27.IKANBIJINANGKA      | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00   |
|    | 28.GULAMAH             | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00   |
|    | 28.IKANLAINNYA         | 75  | 76,00  | 13,00 | 2,00   |
| XI | <b>MINYAKDAN LEMAK</b> |     |        |       |        |
|    | 1.MINYAK KACANG TANAH  | 100 | 902,00 | -     | 100,00 |
|    | 2.MINYAK GOENG KELAPA  | 100 | 870,00 | 1,00  | 98,00  |
|    | 3.MINYAK SAWIT         |     |        |       |        |
|    | 4.MINYAK GORENG SAWIT  | 100 | 902,00 | -     | 100,00 |
|    | 5.LEMAK SAPI           | 100 | 818,00 | 1,50  | 90,00  |
|    | 6.LEMAK KERBAU         | 100 | 818,00 | 1,50  | 90,00  |
|    | 7.LEMAK KAMBING        | 100 | 818,00 | 1,50  | 90,00  |
|    | 8.LEMAK DOMBA          | 100 | 818,00 | 1,50  | 90,00  |
|    | 9.LEMAK BABI           | 100 | 902,00 | -     | 100,00 |

**Tabel 3.7. Konversi Yang Digunakan Untuk Ternak**

| NO | JENIS TERNAK | Dari Berat Krakas ke |       | Konversi Krakas Ke Daging<br>(%) |
|----|--------------|----------------------|-------|----------------------------------|
|    |              | Jeroan               | Lemak |                                  |
| 1  | 2            | 3                    | 4     | 5                                |
| 1  | SAPI         | 25                   | 3     | 74,93                            |
| 2  | KERBAU       | 25                   | 3     | 70,30                            |
| 3  | KAMBING      | 25                   | 3     | 67,83                            |
| 4  | DOMBA        | 25                   | 3     | 68,38                            |
| 5  | BABI         | 10                   | 10    | 67,47                            |
| 6  | AYAM KAMPUNG | 10                   | -     | 58,00                            |
| 7  | AYAM RAS     | 10                   | -     | 58,00                            |
| 8  | ITIK         | 10                   | -     | 60,00                            |

Sumber : 1) Hasil Penelitian Departemen Kesehatan RI,1967

### **3.9. Rekrutmen Surveyor**

Surveyor yang digunakan dalam pengambilan data pola konsumsi ini memiliki kriteria umum seperti: kemampuan intelektual, adaptasi dan komunikasi sehingga diharapkan proses pengambilan data dapat berjalan secara baik. Jumlah surveyor akan ditentukan berdasarkan persebaran data.

### **3.10. Pelatihan Surveyor**

Pelatihan Surveyor untuk memastikan data-data yang didapatkan sudah tepat. Pelatihan yang diberikan adalah pelatihan teknis survei dan penguasaan terhadap materi pertanyaan (kuesioner).

### **3.11. Pengambilan Data**

Pengambilan data dilakukan pada waktu yang ditentukan kemudian berdasarkan pertimbangan kesiapan materi dan pertimbangan lainnya. Wilayah penugasan surveyor ditetapkan pada 21 kecamatan yang ada di Kota Medan

Data-data yang berhasil didapatkan oleh Surveyor segera dikumpulkan. Hal ini menghindari adanya kehilangan dokumen data. Dalam pengumpulan data, juga dilakukan pemeriksaan dan validasi terhadap kuesioner. Data tidak valid maka tidak dapat dimasukkan sebagai data penelitian dan harus dilakukan pengambilan data pengganti. Pengumpulan data, baik data yang dari sumber sekunder (instansi terkait) maupun data primer (apabila diperlukan). Pada dasarnya pengumpulan data diusahakan semaksimal mungkin dari data

primer, dimana data sekunder akan digunakan melengkapi, mengoreksi dan memperbaharui data-data yang ada.

### **3.12. Evaluasi Survei**

Surveyor harus membuat catatan tambahan pengalaman serta informasi yang didapatkannya. Catatan dan informasi tambahan tersebut berguna untuk memberikan analisa tambahan.

### **3.13. Data Entry**

Data-data dari kuesioner yang telah divalidasi dimasukkan dalam format data entry yang telah disiapkan. Format data entry yang dipersiapkan dalam bentuk Microsoft excel sehingga memudahkan untuk melakukan pengolahan data selanjutnya.

### **3.14. Tahap Pengolahan Data**

Setelah data dikumpulkan, diedit dan ditabulasikan kemudian data diolah dengan bantuan komputer. Pengolah data melakukan rekapitulasi data menjadi data tingkat kelurahan, tingkat kecamatan hingga data kota medan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dalam bentuk tabel-tabel berdasarkan wilayah dan kelompok pangan. Untuk mengetahui posisi perkembangan konsumsi pangan rumah tangga Kota Medan maka analisis disajikan data konsumsi pangan untuk tingkat nasional, sehingga dapat diketahui perkembangan konsumsi pangan secara komprehensif.

### 3.15. Tahap Analisa

Berdasarkan data-data yang telah didapat maka akan dilakukan penyusunan neraca bahan makanan (NBM) Kota Medan Tahun 2023 sesuai dengan formula analisis yang telah ditetapkan . Penghitungan neraca bahan makanan NBM didasarkan pada penyediaan dalam daerah. Penyediaan dalam daerah untuk jenis bahan makanan diperoleh dari produksi (keluaran) ditambah impor (pemasukan dari luar daerah) dikurangi perubahan stok dan ekspor (ke luar daerah).

Penyediaan dalam daerah, kemudian dihitung rincian pemakaiannya dengan menggunakan faktor konversi (untuk pakan, bibit/benih, diolah bahan makanan dan bahan baku industri bukan makanan, yang tercecer Kota Medan). Penghitungan ketersediaan kalori, protein dan lemak per kapita digunakan faktor konversi dan data penduduk pertengahan tahun (*middle year population*).

Secara ringkas dapat dituliskan dengan rumus berikut :

$$TD = O - S = M - X - (P + B + I + C)$$

Dimana :

- TD : Ketersediaan pangan untuk dikonsumsi penduduk
- O : Produksi (masukan/keluaran)
- S : Perubahan Stok
- M : Import
- X : Eksport

P : Pakan  
B : Bibit  
I : Industri  
C : Tercecer

Penulisan angka pada tabel NBM mulai kolom (2) sampai dengan kolom (14), dan kolom (17) adalah dalam bilangan bulat, sedangkan untuk kolom (15), kolom (16), kolom (18) dan kolom (19) dalam bilangan pecahan dua desimal.

Tata cara penyusunan Tabel Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan tahun 2023 adalah kondisi selama setahun yakni keadaan tahun 2022 antara lain sebagai berikut:

Menghitung bahan makanan disini menggunakan permisalan yang dinotasikan satuan ton :

- Produksi Bahan Makanan Masuk (kolom 2) dinotasikan: PM
- Produksi Bahan Makanan Keluar (kolom 3) dinotasikan: PK
- Perubahan Stok Bahan Makanan (kolom 4) dinotasikan: S
- Bahan Makanan Masuk/Impor (kolom 5) dinotasikan: I
- Persediaan Domestik Sebelum Ekspor (kolom 6) dinotasikan: S
- Bahan Makanan Keluar/Ekspor (kolom 7) dinotasikan: E
- Persediaan Bahan Makanan Domestik (kolom 8) dinotasikan: D
- Pemakaian Domestik Untuk Makan Ternak (kolom 9) dinotasikan: T

- Pemakaian Domestik Untuk Bibit (kolom10) dinotasikan: B
- Pemakaian Domestik Diolah Untuk Makanan (kolom 11) dinotasikan: OM
- Pemakaian Domestik Diolah Untuk Industri (kolom 12) dinotasikan: OI
- Pemakaian Domestik Yang Tercecar (kolom 13) dinotasikan: TC
- Pemakaian Domestik Bahan Makan Dimakan (kolom 14) dinotasikan: BM
- Persediaan Perkapita Kg/Tahun (kolom 15) dinotasikan: PT
- Persediaan Perkapita Gram/Hari (kolom 16) dinotasikan: PH
- Persediaan Energi Perkapita KKal/Hari (kolom 17) dinotasikan: ee
- Persediaan Protein Perkapita Gram/Hari (kolom 18) dinotasikan: pp
- Persediaan Lemak Perkapita Gram/Hari (kolom 19) dinotasikan: lm

### **3.16. Penyusunan Buku Pemuktakhiran Neraca Bahan Makanan**

Hasil pengumpulan data-data, informasi, gambar dan foto setelah melalui proses editing dan tabulasi selanjutnya disusun menjadi Buku Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan dalam bentuk laporan.

### **3.17. Waktu pelaksanaan Kegiatan**

Pemutakhiran Neraca Bahan Makanan Kota Medan Tahun 2023 ini dikerjakan selama 3 (tiga) bulan sejak Mei – Juli 2023.

**BAGIAN  
EMPAT**

**KONDISI WILAYAH KOTA MEDAN**

**4.1. Gambaran Umum Kota Medan**

Sebagai salah satu daerah otonom berstatus kota di Propinsi Sumatera Utara, kedudukan, fungsi, dan peranan Kota Medan cukup penting dan strategis secara regional. Sebagai Ibukota Propinsi Sumatera Utara, Kota Medan sering digunakan sebagai barometer dalam pembangunan dan penyelenggaraan pemerintah daerah.

Secara geografis, Kota Medan memiliki kedudukan strategis sebab berbatasan langsung dengan Selat Maka di bagian Utara, sehingga relatif dekat dengan kota-kota/ negara yang lebih maju seperti Pulau Penang Malaysia, Singapura, dan lain-lain. Demikian juga secara demografis Kota Medan diperkirakan memiliki pangsa pasar barang/jasa yang relatif besar. Hal ini tidak terlepas dari jumlah penduduknya yang relatif besar dimana tahun 2022 penduduk Kota Medan telah mencapai 2.494.512 jiwa dengan jumlah KK sebanyak 707.205 KK, dengan luas wilayah mencapai 265,10 km<sup>2</sup>, kepadatan penduduk mencapai 9.410 jiwa/km<sup>2</sup>. Demikian juga secara ekonomis dengan struktur ekonomi yang didominasi sektor tertier dan sekunder, Kota Medan sangat potensial berkembang menjadi pusat perdagangan dan keuangan regional/nasional.

## **4.2. Letak Strategis Kota Medan**

Secara umum ada 3 (tiga) faktor utama yang mempengaruhi kinerja pembangunan kota, (1) faktor geografis, (2) faktor demografis dan (3) faktor sosial ekonomi. Ketiga faktor tersebut biasanya terkait satu dengan yang lainnya, yang secara simultan mempengaruhi daya guna dan hasil guna pembangunan kota termasuk pilihan-pilihan penanaman modal (investasi).

Sesuai dengan dinamika pembangunan kota, luas wilayah administrasi Kota Medan telah melalui beberapa kali perkembangan. Pada tahun 1951, WaliKota Medan mengeluarkan Maklumat Nomor 21 tanggal 29 September 1951, yang menetapkan luas Kota Medan menjadi 5.130 Ha, meliputi 4 kecamatan dengan 59 kelurahan. Maklumat WaliKota Medan dikeluarkan menyusul keluarnya Keputusan Gubernur Sumatera Utara Nomor 66/III/PSU tanggal 21 September 1951, agar daerah Kota Medan diperluas menjadi tiga kali lipat.

Melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1973 Kota Medan kemudian mengalami pemekaran wilayah menjadi 26.510 Ha yang terdiri dari 11 Kecamatan dengan 116 kelurahan. Berdasarkan luas administrasi yang sama maka melalui Surat Persetujuan Menteri Dalam Negeri Nomor 140/2271/PUOD, tanggal 5 Mei 1986, Kota Medan melakukan pemekaran kelurahan menjadi 144 kelurahan.

Perkembangan terakhir berdasarkan Surat Keputusan Gubernur KDH Tingkat I Sumatera Utara Nomor 140.22/2772.K/1996 tanggal 30 September 1996 tentang pendefinitipan 7 kelurahan di kotamadya Daerah Tingkat II Medan berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 1992 tentang Pembentukan Beberapa Kecamatan di Kotamadya Daerah Tingkat II Medan, secara administrasi Kota Medan dimekarkan kembali, dibagi atas 21 kecamatan yang mencakup 151 kelurahan. Berdasarkan perkembangan administrasi ini Kota Medan kemudian tumbuh secara geografis, demografis, dan sosial ekonomis.

Secara administratif, Kota Medan merupakan salah satu dari 33 Daerah Tingkat II di Sumatera Utara dengan luas sekitar 265,10 km<sup>2</sup>. Kota ini merupakan pusat pemerintahan Daerah Tingkat I Sumatera Utara yang hampir secara keseluruhan berbatasan dengan Daerah Kabupaten Deli Serdang, yaitu sebelah utara, barat, selatan dan timur. Sepanjang wilayah utara, berbatasan langsung dengan Selat Malaka, yang diketahui merupakan salah satu jalur lalu lintas terpadat didunia. Sebagian besar wilayah Kota Medan merupakan dataran rendah yang merupakan tempat pertemuan dua sungai penting yaitu Sungai Babura dan Sungai Deli. Kabupaten Deli serdang merupakan salah satu daerah yang kaya dengan Sumber Daya Alam (SDA), khususnya di bidang perkebunan dan kehutanan. Karenanya secara geografis Kota Medan didukung oleh daerah-daerah yang kaya sumber daya alam seperti Deli Serdang, Labuhan Batu, Simalungun, Tapanuli Utara, Tapanuli

Selatan, Mandailing Natal, Karo, Binjai dan lain-lain. Kondisi ini menjadikan Kota Medan secara ekonomi mampu mengembangkan berbagai kerjasama dan kemitraan yang sejajar, saling menguntungkan, saling memperkuat dengan daerah-daerah sekitarnya.

Disamping itu sebagai daerah yang berada pada pinggir jalur pelayaran Selat Malaka, maka Kota Medan memiliki posisi strategis sebagai gerbang (pintu masuk) kegiatan perdagangan barang dan jasa, baik perdagangan domestik maupun luar negeri (ekspor-impor). Posisi geografis Kota Medan ini telah mendorong perkembangan kota dalam 2 kutub pertumbuhan secara fisik, yaitu Daerah Belawan dan Pusat Kota Medan.

#### **4.3. Kota Medan Secara Demografis**

Pembangunan kependudukan dilaksanakan dengan mengindahkan kelestarian sumber daya alam dan fungsi lingkungan hidup sehingga mobilitas dan persebaran penduduk tercapai optimal. Mobilitas dan persebaran penduduk yang optimal, berdasarkan pada adanya keseimbangan antara jumlah penduduk dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan.

Penduduk Kota Medan memiliki ciri penting yaitu yang meliputi unsur agama, suku etnis, budaya dan keragaman (plural) adat istiadat. Hal ini memunculkan karakter sebagian besar penduduk Kota Medan bersifat terbuka. Secara Demografi, Kota Medan pada saat ini sedang mengalami masa transisi demografi. Kondisi tersebut menunjukkan proses pergeseran

dari suatu keadaan dimana tingkat kelahiran dan kematian semakin menurun.

Berbagai faktor yang mempengaruhi proses penurunan tingkat kelahiran adalah perubahan pola pikir masyarakat dan perubahan sosial ekonominya. Disisi lain adanya faktor perbaikan gizi, kesehatan yang memadai juga mempengaruhi tingkat kematian.

Dalam kependudukan dikenal istilah transisi penduduk yang mengacu pada suatu proses pergeseran dari suatu keadaan dengan tingkat kelahiran dan kematian yang tinggi keadaan dengan tingkat kelahiran dan kematian yang rendah. Penurunan pada tingkat kelahiran ini disebabkan oleh banyak faktor, antara lain perubahan pola pikir masyarakat akibat pendidikan yang diperolehnya dan perubahan aspek sosial ekonomi. Penurunan tingkat kematian disebabkan oleh membaiknya gizi masyarakat akibat pertumbuhan pendapatan masyarakat. Pada tahap ini pertumbuhan penduduk mulai menurun.

Pada akhir proses transisi ini, baik tingkat kelahiran maupun kematian sudah tidak banyak berubah lagi, akibatnya jumlah penduduk juga cenderung untuk tidak banyak berubah, kecuali disebabkan faktor migrasi atau urbanisasi. Komponen kependudukan lainnya umumnya menggambarkan berbagai dinamika sosial yang terjadi di masyarakat, baik secara sosial maupun kultural. Menurunnya tingkat kelahiran (fertilisasi) dan tingkat kematian (mortalitas), meningkatnya arus perpindahan antar daerah (migrasi) dari proses urbanisasi, termasuk arus ulang alik (*commuters*) mempengaruhi kebijakan

kependudukan yang diterapkan.

Masyarakat Kota Medan merupakan masyarakat yang memiliki kemajemukan meliputi unsur agama, suku, etnis budaya dan adat istiadat. Kehidupan yang penuh kemajemukan tersebut dapat berjalan cukup baik dan harmonis yang dilandasi rasa kebersamaan dan saling toleransi serta memiliki rasa kekeluargaan yang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa karakter masyarakat Kota Medan memiliki sifat keterbukaan dan siap menerima perubahan konstruktif dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat.

#### **4.4. Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk**

Berdasarkan data BPS Kota Medan diketahui ada peningkatan jumlah penduduk Kota Medan dari 2.229.408 jiwa pada tahun 2016 menjadi 2.247.425 jiwa pada tahun 2017 (hasil Sensus Penduduk tahun 2017 penduduk Kota Medan) dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 0,85%. Sedangkan pada tahun 2018, jumlah penduduk Kota Medan diperkirakan meningkat menjadi 2.264.145 jiwa atau tumbuh sebesar 2,42% dari tahun sebelumnya. Sedangkan pada tahun 2019 penduduk Kota Medan sebanyak 2.279.894 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 0,93% dari tahun sebelumnya. Laju pertumbuhan penduduk Kota Medan tahun 2020 sebesar 1,45% dari tahun sebelumnya yakni menjadi 2.435.252 Jiwa. Jumlah penduduk terus meningkat hingga tahun 2021 terjadi pertambahan penduduk sebesar 0,79 % menjadi 2.460.858 jiwa. Pada tahun 2022 terjadi pertambahan penduduk

sebesar 1,38% menjadi 2.494.512 jiwa.

**Tabel. 4.1. Proyeksi Jumlah dan laju Pertumbuhan Penduduk Kota Medan Tahun 2011-2022**

| <b>Tahun</b> | <b>Jumlah Penduduk (Jiwa)</b> | <b>Laju Pertumbuhan Penduduk (%)</b> |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                      | <b>3</b>                             |
| 2011         | 2.117.224                     | 0,93                                 |
| 2012         | 2.122.804                     | 0,26                                 |
| 2013         | 2.135.516                     | 0,60                                 |
| 2014         | 2.191.140                     | 2,60                                 |
| 2015         | 2.210.624                     | 0,89                                 |
| 2016         | 2.229.408                     | 0,85                                 |
| 2017         | 2.247.425                     | 0,85                                 |
| 2018         | 2.264.145                     | 2,42                                 |
| 2019         | 2.279.894                     | 0,93                                 |
| 2020         | 2.435.252                     | 1,45                                 |
| 2021         | 2.460.858                     | 0,79                                 |
| 2022         | 2.494.512                     | 1,38                                 |

*Sumber :BPS Kota Medan (Medan Dalam Angka 2022)*

Tahun 2019 jumlah penduduk Kota Medan sebanyak 2.279.894 jiwa, dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 1.125.267 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 1.154.627 jiwa. Penduduk yang paling banyak berada pada Kecamatan Medan Deli yakni sebanyak 190.971 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 94.403 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 96.568 jiwa. Urutan kedua berada pada Kecamatan Medan Marelan yakni sebanyak 175.382 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak

86.812 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 88.570 jiwa. Posisi ketiga berada pada Kecamatan Medan Helvetia yakni sebanyak 155.437 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 76.576 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 78.861 jiwa.

**Tabel. 4.2 . Penduduk Kota Medan Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin Tahun 2020**

| No                | Kecamatan        | Laki-Laki        | Perempuan        | Jumlah           |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1                 | 2                | 3                | 4                | 5                |
| 1                 | Medan Tuntungan  | 43 655           | 44 969           | 88 624           |
| 2                 | Medan Johor      | 67 543           | 69 824           | 137 367          |
| 3                 | Medan Amplas     | 64 598           | 66 337           | 130 926          |
| 4                 | Medan Denai      | 73 296           | 75 142           | 148 438          |
| 5                 | Medan Area       | 49 488           | 50 774           | 100 262          |
| 6                 | Medan Kota       | 37 148           | 38 083           | 75 231           |
| 7                 | Medan Maimun     | 20 314           | 20 825           | 41 139           |
| 8                 | Medan Polonia    | 28 456           | 29 226           | 57 682           |
| 9                 | Medan Baru       | 20 306           | 20 843           | 41 149           |
| 10                | Medan Selayang   | 54 676           | 56 376           | 111 052          |
| 11                | Medan Sunggal    | 58 032           | 59 503           | 117 535          |
| 12                | Medan Helvetia   | 76 576           | 78 861           | 155 437          |
| 13                | Medan Petisah    | 31 627           | 32 448           | 64 075           |
| 14                | Medan Barat      | 36 301           | 37 235           | 73 536           |
| 15                | Medan Timur      | 55 776           | 57 269           | 113 045          |
| 16                | Medan Perjuangan | 47 880           | 49 111           | 96 991           |
| 17                | Medan Tembung    | 68 683           | 70 566           | 139 249          |
| 18                | Medan Deli       | 94 403           | 96 568           | 190 971          |
| 19                | Medan Labuhan    | 60 478           | 61 714           | 122 192          |
| 20                | Medan Marelal    | 86 812           | 88 570           | 175 382          |
| 21                | Medan Belawan    | 49 228           | 50 383           | 99 611           |
| <b>Kota Medan</b> |                  | <b>1 125 267</b> | <b>1 154 627</b> | <b>2 279 894</b> |

Sumber : BPS Kota Medan (Medan Dalam Angka 2020)

Banyaknya kepala rumah tangga (KRT) di Kota Medan tahun 2021 sebanyak 564 619 Rumah Tangga, dengan rata-rata jumlah anggota rumah tangga (ART) masing masing rumah tangga (RT) sebanyak 4,36 orang. Kecamatan yang memiliki jumlah rumah tangga yang paling banyak adalah Kecamatan Medan Deli yakni sebanyak 43.243 Rumah Tangga (RT) dengan rata-rata jumlah ART sebanyak 4,41 orang. Urutan kedua berada pada Kecamatan Medan Marelan yakni sebanyak 41.837 Rumah Tangga (RT) dengan rata-rata jumlah ART sebanyak 4,46 orang dan Kecamatan Helvetia berada diurutan ketiga yakni sebanyak 36.569 Rumah Tangga (RT) dengan rata-rata jumlah ART sebanyak 4,55 orang. Lebih jelas dapat dilihat tabel berikut dibawah ini.

**Tabel. 4.3. Penduduk dan Rumah tangga Kota Medan Menurut Kecamatan  
Tahun 2022**

| No                | Kecamatan        | Penduduk         | Rumah Tangga   | Rata-rata Anggota Rumah Tangga |
|-------------------|------------------|------------------|----------------|--------------------------------|
| 1.                | Medan Tuntungan  | 98 561           | 22 932         | 4,30                           |
| 2.                | Medan Johor      | 154 096          | 35 217         | 4,38                           |
| 3.                | Medan Amplas     | 130 882          | 29 935         | 4,37                           |
| 4.                | Medan Denai      | 171 908          | 37 925         | 4,53                           |
| 5.                | Medan Area       | 118 710          | 26 497         | 4,48                           |
| 6.                | Medan Kota       | 85 563           | 20 073         | 4,26                           |
| 7.                | Medan Maimun     | 50 063           | 11 537         | 4,34                           |
| 8.                | Medan Polonia    | 60 389           | 13 642         | 4,43                           |
| 9.                | Medan Baru       | 36 545           | 9 855          | 3,71                           |
| 10.               | Medan Selayang   | 103 208          | 27 386         | 3,77                           |
| 11.               | Medan Sunggal    | 130 193          | 30 161         | 4,32                           |
| 12.               | Medan Helvetia   | 166 332          | 36 569         | 4,55                           |
| 13.               | Medan Petisah    | 72 587           | 17 769         | 4,09                           |
| 14.               | Medan Barat      | 90 156           | 20 862         | 4,32                           |
| 15.               | Medan Timur      | 117 314          | 27 147         | 4,32                           |
| 16.               | Medan Perjuangan | 104 432          | 32 917         | 4,47                           |
| 17.               | Medan Tembung    | 147 209          | 32 917         | 4,47                           |
| 18.               | Medan Deli       | 190 822          | 43 243         | 4,41                           |
| 19.               | Medan Labuhan    | 135 589          | 29 921         | 4,53                           |
| 20.               | Medan Marelán    | 186 391          | 41 837         | 4,46                           |
| 21.               | Medan Belawan    | 109 908          | 24 236         | 4,53                           |
| <b>Kota Medan</b> |                  | <b>2 460 858</b> | <b>564 619</b> | <b>4,36</b>                    |

Sumber : BPS Kota Medan (Medan dalam angka 2022)

#### **4.5. Rasio Kepadatan Penduduk**

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Kota Medan dari tahun ke tahun maka rasio kepadatan penduduk Kota Medan juga mengalami peningkatan dikarenakan luas wilayah Kota Medan yang tidak mengalami perubahan. Pada tabel 4.4 terlihat bahwa rasio kepadatan penduduk Kota Medan mengalami peningkatan dari 8.409 jiwa/Km<sup>2</sup> pada tahun 2016 menjadi 8.478 jiwa/Km<sup>2</sup> pada tahun 2017 dan meningkat kembali menjadi 8.541 jiwa/Km<sup>2</sup> pada tahun 2018. Pada tahun 2019 kepadatan penduduk Kota Medan kembali meningkat menjadi, 8.600 jiwa/Km<sup>2</sup>, pada tahun 2020 kepadatan penduduk Kota Medan mengalami peningkatan yakni menjadi 9.186 jiwa/Km<sup>2</sup>, sedangkan pada tahun 2021 kepadatan penduduk Kota Medan mengalami peningkatan menjadi 9.283 jiwa/Km<sup>2</sup> dan pada tahun 2022 kepadatan penduduk juga mengalami peningkatan menjadi 9.410 jiwa/Km<sup>2</sup>. Bila dilihat dari rasio kepadatan penduduk tersebut, maka kepadatan penduduk Kota Medan relatif tinggi sehingga untuk masa mendatang menjadi salah satu tantangan demografi yang harus diantisipasi. Oleh karena itu, kecenderungan semakin menyempitnya luas lahan berpeluang terjadinya ketidakseimbangan antara daya dukung dan daya tampung lingkungan yang ada.

**Tabel. 4.4. Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk Kota Medan Tahun 2016-2022**

| Tahun | Luas Wilayah Kota Medan (Km <sup>2</sup> ) | Jumlah Penduduk (Jiwa) | Kepadatan Penduduk (Km <sup>2</sup> /Jiwa) |
|-------|--------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 1     | 2                                          | 3                      | 4                                          |
| 2016  | 265,1                                      | 2.229.408              | 8.409,00                                   |
| 2017  | 265,1                                      | 2.247.425              | 8.478,00                                   |
| 2018  | 265,1                                      | 2.264.145              | 8.541,00                                   |
| 2019  | 265,1                                      | 2.279.894              | 8.600,13                                   |
| 2020  | 265,1                                      | 2.435.252              | 9.186,16                                   |
| 2021  | 265,1                                      | 2.460.858              | 9.283,00                                   |
| 2022  | 265,1                                      | 2.494.512              | 9.410,00                                   |

*Sumber :BPS Kota Medan (Medan Dalam Angka 2022)*

Rasio kepadatan penduduk yang paling besar di Kota Medan pada tahun 2022 berada pada Kecamatan Medan Perjuangan yakni sebesar 25.765 jiwa/Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 105.380 jiwa dan luas wilayah seluas 4,09 Km<sup>2</sup>. Kecamatan Medan Area merupakan kepadatan penduduk urutan kedua di Kota Medan yakni sebesar 21.882 jiwa/Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 120.788 jiwa dan luas wilayah seluas 5,52 Km<sup>2</sup>. Sedangkan urutan ketiga berada pada Kecamatan Medan Denai yakni sebesar 19.309 jiwa/Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 174.744 jiwa dan luas wilayah seluas 9,05 Km<sup>2</sup>.

**BAGIAN  
LIMA**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**5.1 Ketersediaan Pangan dan Gizi Kota Medan Tahun 2023**

Penyediaan pangan yang cukup, beragam, bergizi, dan berimbang, baik secara kuantitas maupun secara kualitas, merupakan pondasi yang sangat penting dalam pembangunan sumber daya manusia suatu bangsa. Kekurangan pangan berpotensi memicu keresahan berdampak kepada masalah sosial, keamanan, dan ekonomi. Pemenuhan pangan yang cukup dan berkualitas bagi seluruh penduduk merupakan salah satu tujuan pembangunan pertanian. Disisi lain penyediaan tersebut telah dipenuhi dengan baik seperti yang telah dicirikan oleh pencapaian keberhasilan mempertahankan swasembada beras dan peningkatan ketersediaan pangan lainnya.

Keseimbangan pangan yang menuju kepada keseimbangan gizi senantiasa menjadi salah satu perhatian pemerintah. Keseimbangan gizi artinya adanya keseimbangan antara zat-zat yang di serap tubuh melalui makanan yang dimakan, yaitu kalori, protein, dan lemak sehingga manusia senantiasa berada dalam keadaan sehat.

Widiya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WKNPG) tahun 2004 telah memberi pedoman akan kebutuhan gizi yaitu :

1. Angka Kecukupan Energi (AKE) rata-rata untuk penduduk Indonesia pada tingkat konsumsi sebesar 2.000 kalori dan pada tingkat persediaan sebesar 2.200 kalori per kapita per hari.
2. Angka Kecukupan Protein (AKP) rata-rata untuk penduduk Indonesia pada tingkat konsumsi sebesar 52 gram pada tingkat ketersediaan 57 gram per kapita per hari, dengan protein hewani sebesar 15 gram yang terdiri atas 9 gram berasal dari ternak dan 6 gram berasal dari ikan.
3. Angka Kecukupan Lemak (AKL) rata-rata untuk penduduk Indonesia pada tingkat konsumsi minimum setara 10% dari energi dan maksimum 25 % dari energi, dengan rata-rata konsumsi lemak sebesar 12% dari asupan bahan pangan. Di Negara maju, lemak dianjurkan kurang lebih 35% dari total kalori, sedangkan di Negara berkembang asupan lemak jauh lebih sedikit dari anjuran tersebut.

Berdasarkan data dari Neraca Bahan Makanan (NBM) bahwa analisis situasi ketersediaan pangan dapat ditinjau dari berbagai segi yaitu: aspek kuantitas, aspek kualitas, dan aspek keragaman. Aspek kuantitas adalah jumlah produksi semangka impor maupun ekspor, jumlah stok pangan, jumlah penggunaan pangan dan jumlah ketersediaana pangan yang tersedia untuk

dikonsumsi dalam satuan volume yaitu: ton, kg/kapita/hari atau gram/kapita/hari menurut kelompok pangan maupun sumber pangan nabati dan hewani. Aspek kualitas adalah kandungan gizi (energi, protein, dan lemak) dari pangan yang tersedia untuk dikonsumsi dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) masing-masing sehingga akan diperoleh tingkat ketersediaan energi dan zat gizi lainnya. Aspek keragaman adalah ukuran pola ketersediaan pangan (kontribusi energi menurut kelompok komoditas pangan) maupun skor mutu dan keanekaragaman pangan (skor PPH). Ketersediaan pangan suatu wilayah, berdasarkan analisis aspek kuantitas, kualitas maupun keragaman pangan yang dilakukan dengan menghitung laju pertumbuhan per tahun.

#### **5.1.1. Kelompok Padi-Padian (*Cereals*)**

Kelompok bahan makanan merupakan ketersediaan pangan yang siap untuk dikonsumsi oleh masyarakat Kota Medan. Pangan merupakan kebutuhan mendasar untuk manusia agar dapat mempertahankan hidup dan kecukupan pangan untuk setiap orang merupakan hak yang harus dipenuhi. Terdapat sebelas kelompok bahan makanan yang ada pada Neraca Bahan Makanan. Kesebelas kelompok bahan makanan ini memberikan kontribusi yang berbeda dalam ketersediaan pangan. Data Neraca Bahan Makanan ditulis dalam satuan kg/tahun atau gr/hari.

Kelompok padi-padian merupakan satu dari sebelas kelompok bahan makanan yang sangat memiliki peran penting untuk kelangsungan hidup manusia. Pola pangan pokok dan lambang kemakmuran hidup manusia adalah beras. Nasi adalah beras yang telah direbus atau ditanak. Nasi merupakan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia, karena hampir semua wilayah di Indonesia seperti Kota Medan mengkonsumsi nasi sebagai makanan pokoknya, beras juga merupakan sumber utama pemenuhan gizi yang meliputi energi, protein dan lemak. Beras sangat mendominasi dibanding sumber daya pangan lainnya sehingga beras dijadikan sebagai bahan pangan pokok utama dan tunggal sehingga dengan pentingnya peran beras tersebut,

Menurut data Global Food Security (GFSI) Indeks Ketahanan Pangan Indonesia pada tahun 2022 berada di level 60,2 lebih tinggi dibanding periode tahun 2021 yang berada di level 59,2. Indeks ketahanan pangan Global Food

Security (GFSI) diukur berdasarkan empat indikator, yaitu keterjangkauan harga pangan (affordability), ketersediaan pasokan (availability), kualitas nutrisi dan keamanan makanan (quality and safety) dan keberlanjutan dan adaptasi (sustainability and adaptation). Pada indikator keberlanjutan dan adaptasi, Global Food Security (GFSI) menilai kebijakan negara dalam beradaptasi dengan perubahan iklim, pemeliharaan lingkungan, sampai manajemen kebencanaan yang dapat mempengaruhi keamanan pasokan pangan. Hasil penilaian seluruh indikator tersebut dinyatakan dalam skor berskala 0-100. Semakin tinggi skornya maka kondisi ketahanan pangan dinilai semakin baik. Global Food Security (GFSI) menilai harga pangan di Indonesia cukup terjangkau dibanding dengan negara-negara lain. Namun, ketersediaan pasokan pangan Indonesia masih di bawah rata-rata. Kualitas nutrisi, keberlanjutan dan adaptasi makanan pokok juga dinilai rendah.

Peringkat Indeks Ketahanan Pangan Kota Medan dari seluruh kota yang ada di Indonesia sebanyak 98 kota, Kota Medan mempunyai Indeks Ketahanan Pangan sebesar 85,02 dan berada pada peringkat ke 16. Kota yang menduduki peringkat pertama adalah Kota Denpasar dengan Indeks Ketahanan Pangan sebesar 93,97.

Jenis bahan makanan dari kelompok padi-padian yang tersedia di Kota Medan terdiri dari beras, tepung gandum dan jagung. Kontribusi penyediaan terbesar bersumber dari beras, menyumbang sebesar 432.531 ton per tahun

diikuti oleh penyediaan jagung sebesar 3.896 ton per tahun tepung gandum sebesar 133.656 ton per tahun (Tabel 5.1 ).

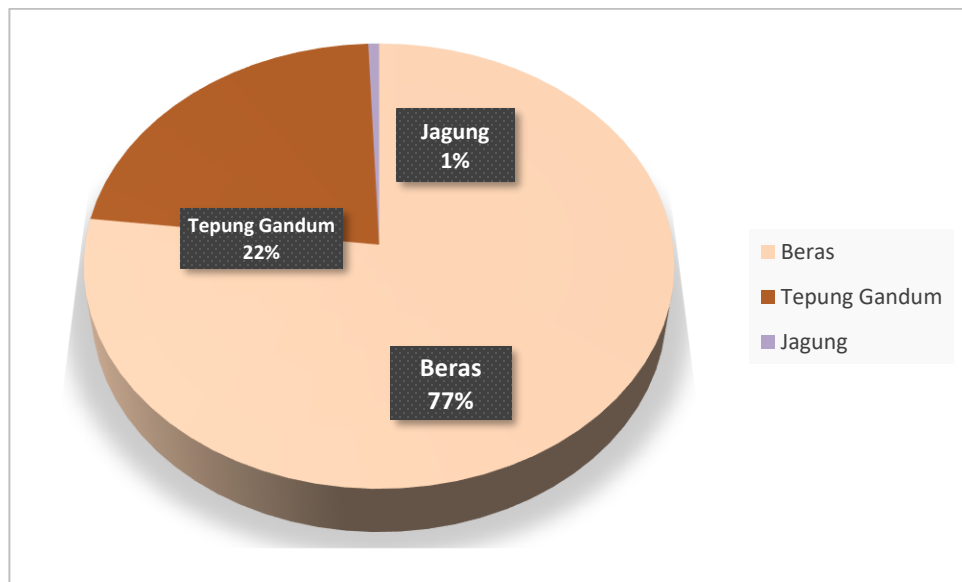
**Tabel 5.1. Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Padi-Padian Tahun 2022**

| Jenis Bahan Makanan |                                                               | Ketersediaan untuk konsumsi per kapita |                                     |         |              |          |        |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------|----------|--------|
| Commodity           |                                                               | Penyediaan                             | Per Capita Consumption Availability |         |              |          |        |
|                     |                                                               | Supply                                 |                                     |         | Energi       | Protein  | Lemak  |
|                     |                                                               | Available                              | kg/thn                              | gr/hari | Kal/hari     | Proteins | Fats   |
|                     |                                                               | (Ton)                                  | kg/year                             | gr/day  | Cal/day      | gr/day   | gr/day |
| <b>I</b>            | <b>PADI-PADIAN/<br/>CEREALS</b>                               |                                        |                                     |         |              |          |        |
| 1                   | Padi gagang/gabah<br><i>Dry stalk<br/>paddy/unhusked rice</i> | 16.927                                 | 0                                   | 0       | 0            | 0        | 0      |
| 2                   | Gabah/Beras<br><i>Unhusked rice/Rice</i>                      | 432.531                                | 165,89                              | 454,49  | 1.650        | 40,45    | 6,36   |
| 3                   | Jagung/Maize                                                  | 3.896                                  | 0,83                                | 2,27    | 7            | 0,19     | 0,08   |
| 4                   | Jagung basah/ <i>Fresh<br/>maize</i>                          | 1.933                                  | 0,97                                | 2,66    | 1            | 0,03     | 0,01   |
| 5                   | Tepung Gandum/ <i>Wheat<br/>flour</i>                         | 133.656                                | 52,81                               | 144,69  | 482          | 13,02    | 1,45   |
|                     | <b>TOTAL</b>                                                  | 588.942,72                             | 220,50                              | 604,12  | 2.139,8<br>6 | 53,69    | 7,90   |

Sumber : Pengolahan NBM Tahun 2023

Selanjutnya dapat dilihat bahwa ketersediaan untuk konsumsi per kapita dari beras 165,89 per tahun per kapita dan dalam satuan ukuran gram, maka beras tersedia untuk konsumsi 454,49 per kapita per hari. Bahan makanan tepung gandum yang menduduki urutan kedua terbanyak sebagai bahan makanan padi-padian 52,81 per tahun per kapita dan dalam satuan ukuran gram, maka tepung gandum tersedia untuk konsumsi 144,69 gram/kapita/hari dan bahan makanan jagung menduduki urutan ketiga dengan ketersediaan dari jagung 0,83 per tahun per kapita dan dalam satuan ukuran gram, maka jagung tersedia untuk dikonsumsi 2,27 gram/kapita/hari.

Kelompok padi-padian yang tersedia menyumbang energi sebesar 2.139,86 kalori per kapita per hari dan 77 % dihasilkan dari beras, dihasilkan tepung gandum sebesar 22% dan jagung 1% (Gambar 1); protein menyumbang sebesar 53,69 gram/kapita/hari ; dan lemak 7,90 gram/kapita/hari.



**Gambar 1. Grafik Kontribusi Energi Kelompok Padi-Padian**

#### **5.1.2. Kelompok Makanan Berpati (*Starchy Food*)**

Makanan berpati merupakan makanan yang termasuk di dalam jenis karbohidrat kompleks. Dapat dikatakan bahwa, pati sudah menjadi makanan pokok yang memberikan energi untuk tubuh. Pati merupakan salah satu bentuk karbohidrat yang jumlahnya cukup banyak dalam suatu bahan pangan.

Kelompok bahan makanan berpati yang tersedia di Kota Medan pada tahun 2022 terdapat 5 jenis yaitu ubi jalar, ubi kayu, ubi kayu gaplek, tapioka

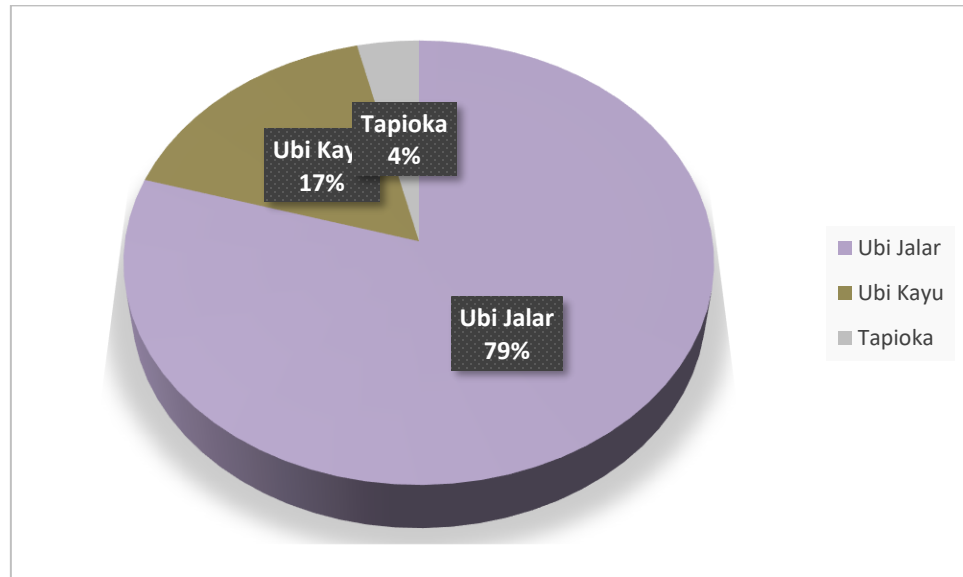
dan sagu/tepung sagu (Tabel 5.2), penyediaan ubi jalar sebesar 36.117 ton dan ubi kayu sebesar 7.265 ton, ubi kayu gaplek sebesar 162 ton, tapioka sebesar 645 ton dan sagu/tepung sagu sebesar 205 ton. Ketersediaan ubi jalar untuk dikonsumsi 12,60 kg/kapita/tahun atau 34,51 gram/kapita/hari. Bahan makanan ubi kayu yang menduduki urutan kedua terbanyak tersedia sebesar 2,65 kg/kapita/tahun atau 7,25 gram/kapita/hari dan bahan makanan tapioka urutan ketiga dengan ketersediaan dari tapioka sebesar 0,21 kg/kapita/tahun atau 0,59 gram/kapita/hari.

**Tabel 5.2. Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Berpati Tahun 2022**

|                     |                                          |                          | Ketersediaan untuk konsumsi per kapita |         |          |              |        |      |
|---------------------|------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|---------|----------|--------------|--------|------|
| Jenis Bahan Makanan |                                          | Penyediaan               | Per Capita Consumption Availability    |         |          |              |        |      |
| Commodity           |                                          | Supply                   |                                        |         | Energi   | Protein      | Lemak  |      |
|                     |                                          | Available                | kg/thn                                 | gr/hari | Kal/hari | Protein<br>s | Fats   |      |
|                     |                                          | (Ton)                    | kg/year                                | gr/day  | Cal/day  | gr/day       | gr/day |      |
| I                   | MAKANAN BERPATI/<br>STARCHY FOOD         |                          |                                        |         |          |              |        |      |
| I                   |                                          |                          |                                        |         |          |              |        |      |
| 1                   |                                          | Ubi Jalar/Sweet potatoes | 36.117                                 | 12,60   | 34,51    | 43           | 0,40   | 0,12 |
| 2                   |                                          | Ubi Kayu/Cassava         | 7.265                                  | 2,65    | 7,25     | 9            | 0,06   | 0,02 |
| 3                   |                                          | Ubi Kayu gaplek          | 162                                    | 0,05    | 0,14     | 0            | 0      | 0    |
| 4                   |                                          | Tapioka                  | 645                                    | 0,21    | 0,59     | 2            | 0      | 0    |
| 5                   | Sagu/Tepung Sagu<br>Sago pith/Sago flour | 205                      | 0,07                                   | 0,19    | 0        | 0            | 0      |      |
|                     | TOTAL                                    | 44.395                   | 16                                     | 43      | 56       | 0,46         | 0,14   |      |

Sumber : Pengolahan NBM Tahun 2023

Kelompok makanan berpati ini menyumbang energi sebesar 56 kalori/kapita/hari dan 79% dihasilkan dari ubi jalar, dihasilkan ubi kayu sebesar 17% dan tapioka 4% (Gambar 2); protein menyumbang sebesar 0,46 gram/kapita/hari ; dan lemak 0,14 gram/kapita/hari.



**Gambar 2. Grafik Kontribusi Energi Kelompok Makanan Berpati**

### 5.1.3. Kelompok Bahan Makanan Gula (*Sugar*)

Kelompok bahan makanan gula adalah suatu karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi dan komoditi perdagangan utama. Gula paling banyak diperdagangkan dalam bentuk kristal. Pada umumnya, gula digunakan untuk memberi rasa manis pada makanan dan minuman. Gula merupakan suatu bahan yang banyak digunakan dan memegang peranan penting dalam kehidupan manusia.

Bahan makanan gula yang tersedia di Kota Medan pada tahun 2022 terdapat 2 jenis yaitu gula pasir dan gula merah (Tabel 5.3), penyediaan gula pasir sebesar 26.033 ton dan gula merah sebesar 68 ton. Ketersediaan gula

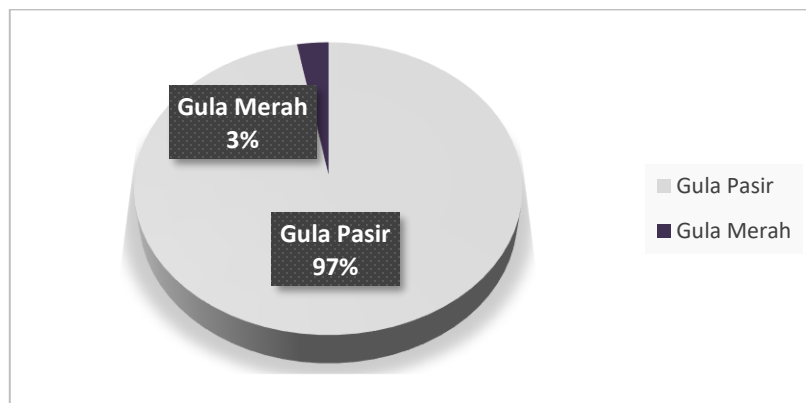
pasir untuk dikonsumsi 10,21 kg/kapita/tahun atau 27,97 gram/kapita/hari dan gula merah tersedia 0,41 kg/kapita/tahun atau 0,77 gram/kapita/hari.

**Tabel 5.3. Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Gula Tahun 2022**

|                     |                            |            | Ketersediaan untuk konsumsi per kapita |         |          |          |        |
|---------------------|----------------------------|------------|----------------------------------------|---------|----------|----------|--------|
| Jenis Bahan Makanan |                            | Penyediaan | Per Capita Consumption Availability    |         |          |          |        |
| Commodity           |                            | Supply     |                                        |         | Energi   | Protein  | Lemak  |
|                     |                            | Available  | kg/thn                                 | gr/hari | Kal/hari | Proteins | Fats   |
|                     |                            | (Ton)      | kg/year                                | gr/day  | Cal/day  | gr/day   | gr/day |
| III                 | GULA / SUGAR               |            |                                        |         |          |          |        |
| 1                   | Gula Pasir / Refined sugar | 26.033     | 10,21                                  | 27,97   | 102      | -        | -      |
| 2                   | Gula Merah / Brown sugar   | 68         | 0,41                                   | 0,77    | 3        | 0        | 0      |
|                     | TOTAL                      | 26.101     | 11                                     | 31      | 105      | 0        | 0      |

Sumber : Pengolahan NBM Tahun 2023

Kelompok bahan makanan gula juga merupakan penyumbang energi, memberikan kontribusi sumbangan energi sebanyak 105 kalori/kapita/hari. Dari kedua bahan makanan gula, gula pasir memberikan sumbangan energi lebih tinggi sebesar 97% daripada gula merah sebesar 3% (Gambar 3).



**Gambar 3. Grafik Kontribusi Energi Kelompok Bahan Makanan Gula**

#### 5.1.4. Kelompok Buah/Biji Berminyak (*Pulses Nut&Oil Seeds*)

Kelompok buah/biji berminyak merupakan kelompok bahan makanan yang mengandung minyak, yang berasal dari buah dan biji-bijian. Komoditas yang termasuk dalam kelompok ini adalah kacang, kelapa, kemiri, wijen dan lain nya yang sejenis.

Kelompok buah/biji berminyak yang tersedia di Kota Medan terdiri dari kacang tanah berkulit, kacang tanah lepas kulit, kedelai, kacang hijau, kelapa berkulit dan kelapa daging. Kontribusi penyediaan terbesar bersumber dari kelapa berkulit/daging sebesar 117.802 ton per tahun (Tabel 5.4) lalu diikuti oleh penyediaan kedelai sebesar 51.111 ton per tahun, kacang hijau sebesar 21.403 ton per tahun, kelapa daging sebesar 15.790 ton per tahun, kacang tanah lepas kulit sebesar 6.549 ton per tahun dan kacang tanah berkulit 148 ton per tahun.

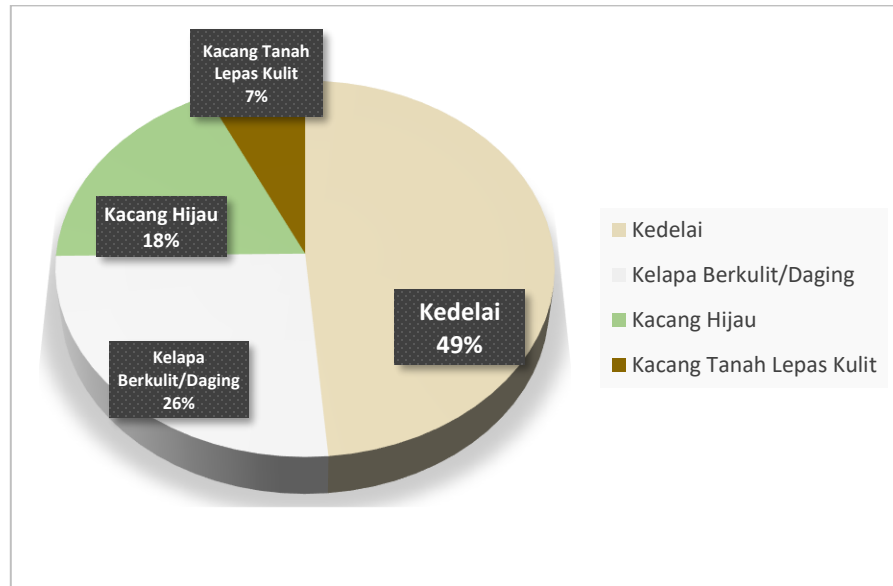
**Tabel 5.4. Produksi dan Penyediaan Kelompok Bahan Makanan Buah/Biji Berminyak Tahun 2022**

| Jenis Bahan Makanan |                                                                       | Penyediaan       | Ketersediaan untuk konsumsi per kapita     |         |                    |                            |                      |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|---------|--------------------|----------------------------|----------------------|
| <i>Commodity</i>    |                                                                       | <i>Supply</i>    | <i>Per Capita Consumption Availability</i> |         |                    |                            |                      |
|                     |                                                                       | <i>Available</i> | kg/thn                                     | gr/hari | Energi<br>Kal/hari | Protein<br><i>Proteins</i> | Lemak<br><i>Fats</i> |
|                     |                                                                       | (Ton)            | kg/year                                    | gr/day  | Cal/day            | gr/day                     | gr/day               |
| <b>IV</b>           | <b>BUAH BIJI BERMINYAK/<br/>PULSES NUT&amp;OIL<br/>SEEDS</b>          |                  |                                            |         |                    |                            |                      |
| 1                   | Kacang tanah berkulit/<br><i>Groundnuts in shell</i>                  | 148              | 0,26                                       | 0,70    | 0                  | 0                          | 0                    |
| 2                   | Kacang tanah lepas kulit /<br><i>Groundnuts shelled</i>               | 6.549            | 2,23                                       | 6,11    | 28                 | 1,55                       | 2,62                 |
| 3                   | Kedelai / <i>Soyabeans</i>                                            | 51.111           | 18,68                                      | 51,16   | 195                | 20,67                      | 8,54                 |
| 4                   | Kacang hijau / <i>Green bean</i>                                      | 21.403           | 7,89                                       | 21,61   | 73                 | 4,39                       | 0,39                 |
| 5                   | Kelapa berkulit / daging<br><i>Coconuts in husk/Coconut<br/>fresh</i> | 117.802          | 20,08                                      | 55,01   | 105                | 0,99                       | 10,12                |
| 6                   | Kelapa Daging / Kopra<br><i>Coconuts meat/Copra</i>                   | 15.790           | 7,35                                       | 19,33   | 0                  | 0                          | 0                    |
| <b>TOTAL</b>        |                                                                       | 212.802          | 56                                         | 154     | 400                | 28                         | 22                   |

Sumber : Pengolahan NBM Tahun 2023

Selanjutnya dapat dilihat bahwa Ketersediaan buah/biji berminyak untuk dikonsumsi per kapita dari kelapa berkulit sebesar 20,08 kg/kapita/tahun atau 55,01 gram/kapita/hari, kedelai menduduki urutan kedua sebesar 18,68 kg/kapita/tahun atau 51,16 gram/kapita/hari, kacang hijau menduduki urutan ketiga sebesar 7,89 kg/kapita/tahun atau 21,61 gram/kapita/hari, urutan keempat kelapa daging sebesar 7,35 kg/kapita/tahun atau 19,33 gram/kapita/hari, urutan kelima kacang tanah lepas kulit sebesar 2,23 kg/kapita/tahun atau 6,11 gram/kapita/hari dan kacang tanah berkulit sebesar 0,26 kg/kapita/tahun atau 0,70 gram/kapita/hari.

Kelompok bahan makanan buah/biji berminyak merupakan kelompok bahan makanan yang menyumbang energi terbesar kedua setelah kelompok padi-padian dengan total 400 kalori/kapita/hari. Selain sebagai penyumbang energi, kelompok buah/biji berminyak ini juga menyumbang protein sebesar 28 gram protein/kapita/hari dan lemak sebesar 22 gram/kapita/hari. Kelompok buah/biji berminyak juga merupakan penyumbang energi, memberikan kontribusi sumbangan energi sebanyak 400 kalori/kapita/hari. Dari keempat jenis bahan makanan buah/biji berminyak, kedelai memberikan sumbangan energi paling tinggi sebesar 49%, energi yang dihasilkan kelapa berkulit/daging sebesar 26%, energi dari kacang hijau 18% dan energi kacang tanah lepas kulit sebesar 7% (Gambar 4).



**Gambar 4. Grafik Kontribusi Energi Kelompok Buah/biji Berminyak**

#### 5.1.5 Kelompok Buah-buahan (*Fruits*)

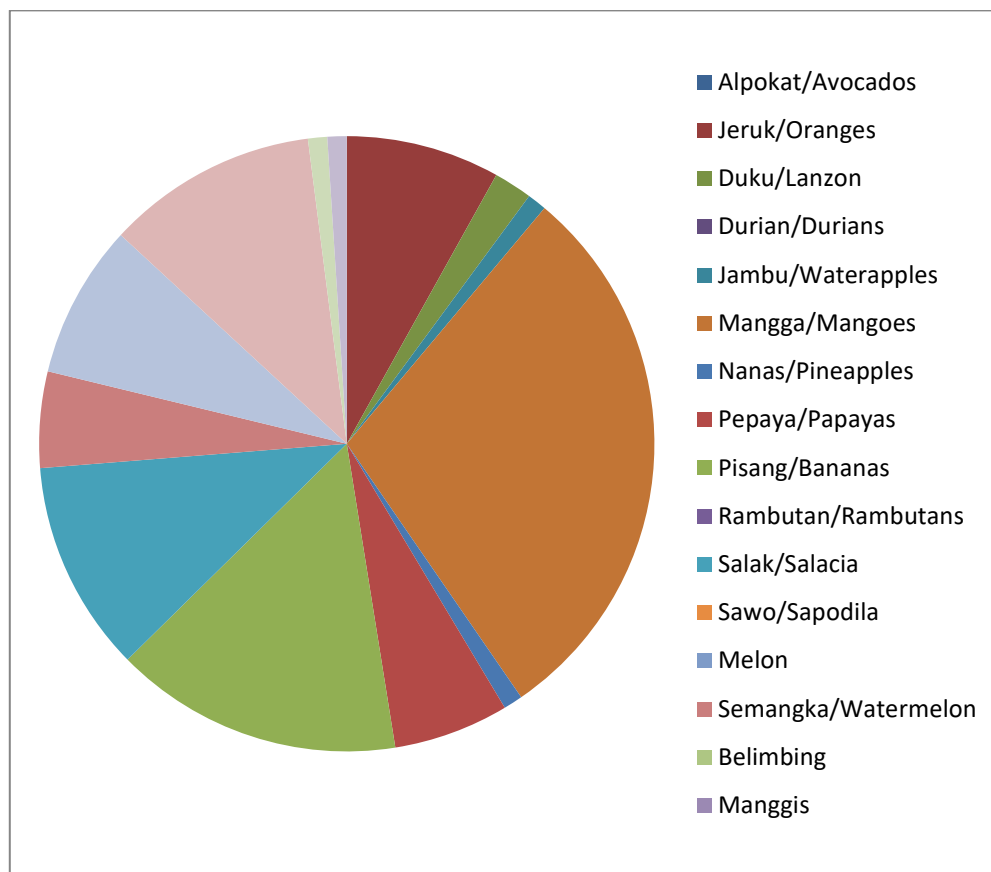
Ketersediaan buah-buahan di Kota Medan tahun 2021 sangat beragam dengan jumlah terbanyak dikonsumsi masyarakat adalah mangga, semangka, jeruk, pisang dan papaya. Tabel 5.5 memuat secara umum energi yang dihasilkan dari kelompok buah-buahan sebanyak 61 kalori/kapita/ hari.

**Tabel 5.5. Produksi dan Penyediaan Kelompok Buah-buahan Tahun 2022**

| Jenis Bahan Makanan<br>Commodity |                  | Penyediaan<br>Supply<br>Available<br>(Ton) | Ketersediaan untuk konsumsi per kapita<br>Per Capita Consumption Availability |                   |                               |                               |                         |
|----------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
|                                  |                  |                                            | kg/thn<br>kg/year                                                             | gr/hari<br>gr/day | Energi<br>kal/hari<br>cal/day | Protein<br>Proteins<br>gr/day | Lemak<br>Fats<br>gr/day |
| V. BUAH-BUAHAN/<br>FRUITS        |                  |                                            |                                                                               |                   |                               |                               |                         |
| 1.                               | Alpoket/Avocados | (68)                                       | (0,03)                                                                        | (0,07)            | (0)                           | (0,00)                        | (0,00)                  |
| 2.                               | Jeruk/Oranges    | 25.624                                     | 9,76                                                                          | 26,74             | 8                             | 0,15                          | 0,04                    |
| 3.                               | Duku/Lanzon      | 4.813                                      | 1,89                                                                          | 5,18              | 2                             | 0,03                          | 0,01                    |
| 4.                               | Durian/Durians   | 383                                        | 0,14                                                                          | 0,37              | 0                             | 0,00                          | 0,00                    |

|              |                             |          |        |         |           |          |          |
|--------------|-----------------------------|----------|--------|---------|-----------|----------|----------|
| 4.           | Jambu/ <i>Waterapples</i>   | 2.024    | 0,80   | 2,18    | 1         | 0,01     | 0,01     |
| 5.           | Mangga/ <i>Mangoes</i>      | 79.293   | 29,23  | 80,08   | 29        | 0,31     | 0,10     |
| 6.           | Nanas/ <i>Pineapples</i>    | 3.502    | 1,32   | 3,61    | 1         | 0,01     | 0,01     |
| 7.           | Pepaya/ <i>Papayas</i>      | 17.462   | 6,49   | 17,79   | 6         | 0,07     | -        |
| 8.           | Pisang/ <i>Bananas</i>      | 23.127   | 8,74   | 23,93   | 15        | 0,17     | 0,05     |
| 9.           | Rambutan/ <i>Rambutans</i>  | 437      | 0,17   | 0,47    | 0         | 0,00     | 0,00     |
| 10.          | Salak/ <i>Salacia</i>       | 6.614    | 2,44   | 6,69    | 11        | 0,03     | 0,01     |
| 11.          | Sawo/ <i>Sapodila</i>       | 135      | 0,05   | 0,15    | 0         | 0,00     | 0,00     |
| 12.          | Melon                       |          | -      | -       | -         | -        | -        |
| 13.          | Semangka/ <i>Watermelon</i> | 36.536   | 14,36  | 39,34   | 5         | 0,09     | 0,04     |
| 14.          | Belimbing                   | 957      | 0,38   | 1,03    | 0         | 0,00     | 0,00     |
| 15.          | Manggis                     | (898)    | (0,35) | (0,97)  | (0)       | (0,00)   | (0,00)   |
| 16.          | Nangka/ <i>Cempedak</i>     | 371      | 0,15   | 0,40    | 0         | 0,00     | 0,00     |
| 17.          | Sirsak                      | 142      | 0,06   | 0,15    | 0         | 0,00     | 0,00     |
| 18.          | Apel                        | (6.380)  | (2,51) | (6,87)  | (8)       | (0,10)   | (0,01)   |
| 19.          | Pir                         | (21.230) | (8,34) | (22,86) | (11)      | (0,10)   | (0,08)   |
| 20.          | Anggur                      | (2.199)  | (0,86) | (2,37)  | (1)       | (0,01)   | (0,15)   |
| 21.          | Lainnya/ <i>Others *</i> )  | 3.625    | 1,42   | 3,90    | 1         | 0,01     | 0,01     |
| <b>Total</b> |                             |          |        |         | <b>61</b> | <b>1</b> | <b>0</b> |

Sumber: Pengolahan NBM Tahun 2023



**Gambar 5. Grafik Kontribusi Energi Kelompok Buah-Buahan**

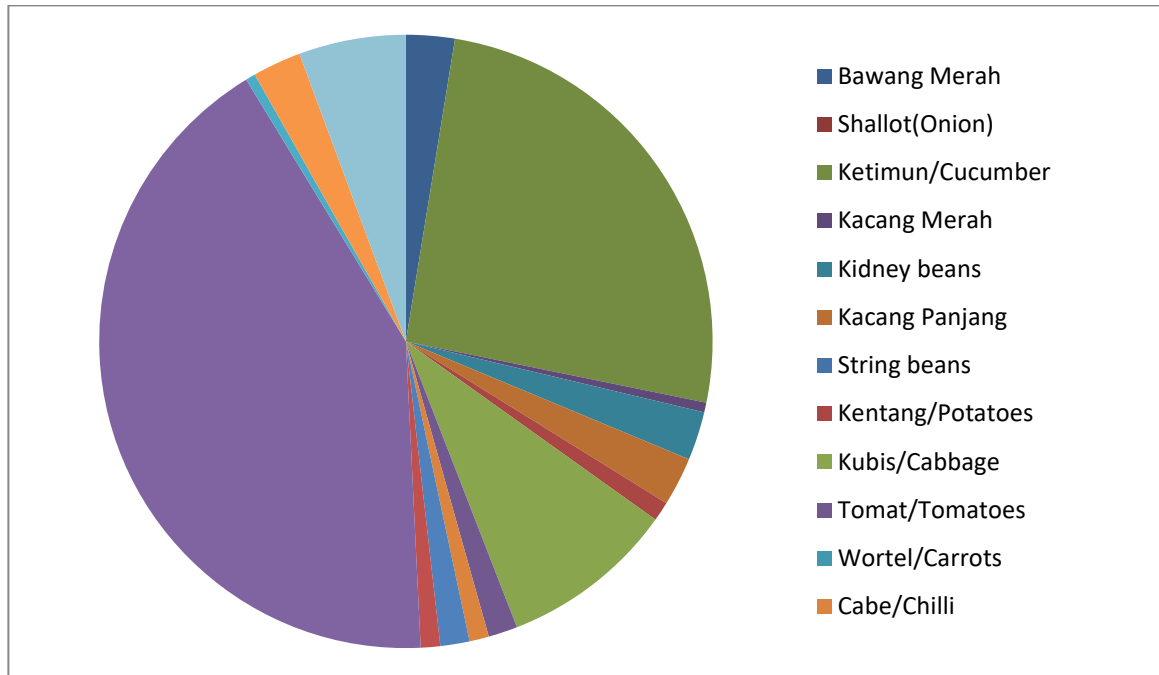
#### 5.1.6 Kelompok Sayuran (*Vegetables*)

Bahan makanan sayuran yang tersedia di Kota Medan tahun 2021 juga sudah beragam dan memberikan kontribusi energy sebesar 53 kalori/kapita/hari, protein 3,1 gram/kapita/hari dan lemak 1,07 gram/kapita/hari.

**Tabel 5.6. Produksi dan Penyediaan Kelompok Sayur-sayuran Tahun 2022**

| Jenis Bahan Makanan<br>Commodity |                                | Penyediaan<br>Supply<br>Available<br>(Ton) | Ketersediaan untuk konsumsi per kapita<br>Per Capita Consumption Availability |                   |                               |                               |                         |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
|                                  |                                |                                            | kg/thn<br>kg/year                                                             | gr/hari<br>gr/day | Energi<br>kal/hari<br>cal/day | Protein<br>Proteins<br>gr/day | Lemak<br>Fats<br>gr/day |
| V. SAYURAN/<br>VEGETABLES        |                                |                                            |                                                                               |                   |                               |                               |                         |
| 1.                               | Bawang Merah<br>Shallot(Onion) | (15.490)                                   | (5,61)                                                                        | (15,37)           | (5)                           | (0,21)                        | (0,04)                  |
| 2.                               | Ketimun/Cucumber               | 889                                        | 0,34                                                                          | 0,93              | 0                             | 0,00                          | 0,00                    |
| 3.                               | Kacang Merah<br>Kidney beans   | (15.965)                                   | (5,97)                                                                        | (16,36)           | (50)                          | (3,51)                        | (0,17)                  |
| 4.                               | Kacang Panjang<br>String beans | 4.278                                      | 1,64                                                                          | 4,50              | 1                             | 0,12                          | 0,02                    |
| 5.                               | Kentang/Potatoes               | 8.789                                      | 3,27                                                                          | 8,95              | 5                             | 0,16                          | 0,02                    |
| 6.                               | Kubis/Cabbage                  | (29.038)                                   | (10,87)                                                                       | (29,77)           | (5)                           | (0,31)                        | (0,04)                  |
| 7.                               | Tomat/Tomatoes                 | 985                                        | 0,35                                                                          | 0,97              | 0                             | 0,01                          | 0,00                    |
| 8.                               | Wortel/Carrots                 | 6.451                                      | 2,49                                                                          | 6,83              | 2                             | 0,05                          | 0,03                    |
| 9.                               | Cabe/Chilli                    | 19.698                                     | 7,34                                                                          | 20,11             | 18                            | 0,80                          | 0,41                    |
| 10.                              | Terong/Eggplant                | 10.849                                     | 4,16                                                                          | 11,40             | 3                             | 0,12                          | 0,10                    |
| 11                               | Petsai/ Sawi<br>Mustard greens | 5.318                                      | 2,06                                                                          | 5,63              | 0                             | 0,04                          | 0,01                    |
| 12                               | Bawang Daun/Spring<br>onion    | 9.153                                      | 3,51                                                                          | 9,63              | 2                             | 0,12                          | 0,05                    |
| 13                               | Kangkung/Swamp<br>cabbage      | 17.801                                     | 6,83                                                                          | 18,72             | 3                             | 0,38                          | 0,08                    |
| 14                               | Lobak/Radish                   | 11.131                                     | 4,27                                                                          | 11,70             | 2                             | 0,09                          | 0,01                    |
| 15                               | Labu siam/Chayotte             | 183                                        | 0,07                                                                          | 0,19              | 0                             | 0,00                          | 0,00                    |
| 16                               | Buncis/Greenbeans              | 253.599                                    | 97,33                                                                         | 266,65            | 82                            | 5,76                          | 0,72                    |
| 17                               | Bayam/Spinach                  | 9.958                                      | 3,82                                                                          | 10,47             | 1                             | 0,07                          | 0,03                    |
| 18                               | Bawang Putih/Garlic            | 6.352                                      | 2,33                                                                          | 6,39              | 5                             | 0,25                          | 0,01                    |
| 19                               | Belinjo                        | 387                                        | 0,15                                                                          | 0,41              | 0                             | 0,01                          | 0,00                    |
| 20                               | Jamur                          | 25                                         | 0,01                                                                          | 0,03              | 0                             | 0,00                          | 0,00                    |
| 21                               | Petai                          | 35                                         | 0,01                                                                          | 0,04              | 0                             | 0,00                          | 0,00                    |
| 22                               | Jengkol                        | 82                                         | 0,03                                                                          | 0,09              | 0                             | 0,00                          | 0,00                    |
| 23                               | Lainnya/Others *)              | (44.951)                                   | (17,24)                                                                       | (47,23)           | (11)                          | (0,89)                        | (0,15)                  |
| Total                            |                                |                                            |                                                                               |                   | 53                            | 3,1                           | 1,07                    |

Sumber: Pengolahan NBM Tahun 2023



**Gambar 6. Grafik Kontribusi Energi Kelompok Sayur-Sayuran**

#### 5.1.7 Kelompok Daging (*Meats*)

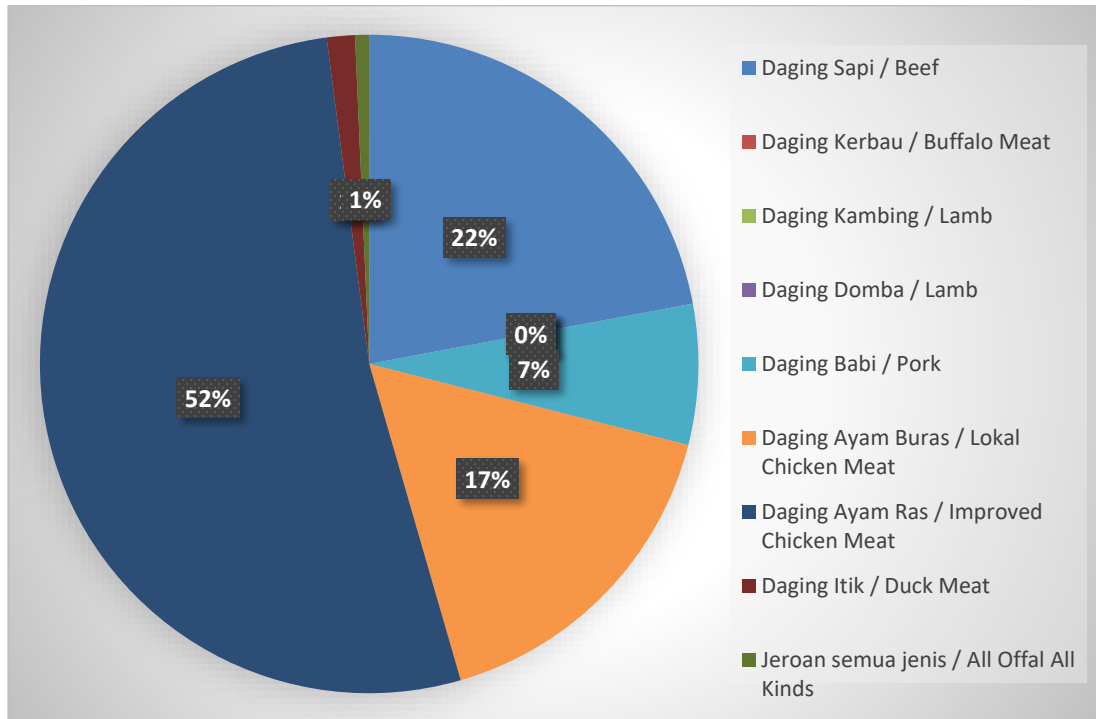
Ketersediaan bahan makanan daging di Kota Medan didominasi daging ayam ras sebesar 24.321 ton tahun 2022, diikuti ketersediaan daging sapi 14.987 ton dan daging ayam buras 7.828 ton. Sebagai bahan makanan dalam jumlah yang besar, daging ayam ras menyumbang 76 kalori/kapita/hari dan daging sapi 32 kalori/kapita/hari.

Sebagai sumber protein hewani, kelompok bahan makanan daging menyediakan protein sebesar 10 gram/kapita/hari untuk dapat dikonsumsi atau dibandingkan dengan 63 gram angka kecukupan maka protein daging baru tersedia sekitar 15,87%.

**Tabel 5.7. Produksi dan Penyediaan Kelompok Daging Tahun 2022**

| Jenis Bahan Makanan<br>Commodity |                                          | Penyediaan<br>Supply<br>Available<br>(Ton) | Ketersediaan untuk konsumsi per kapita<br>Per Capita Consumption Availability |                   |                               |                               |                         |
|----------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
|                                  |                                          |                                            | kg/thn<br>kg/year                                                             | gr/hari<br>gr/day | Energi<br>kal/hari<br>cal/day | Protein<br>Proteins<br>gr/day | Lemak<br>Fats<br>gr/day |
| V. DAGING /<br>MEAT              |                                          |                                            |                                                                               |                   |                               |                               |                         |
| 1.                               | Daging Sapi / Beef                       | 14.987                                     | 5,64                                                                          | 15,46             | 32                            | 2,91                          | 2,16                    |
| 2.                               | Daging Kerbau / Buffalo Meat             | 311                                        | 0,12                                                                          | 0,32              | 0                             | 0,06                          | 0,00                    |
| 3.                               | Daging Kambing / Lamb                    | 182                                        | 0,07                                                                          | 0,19              | 0                             | 0,03                          | 0,02                    |
| 4.                               | Daging Domba / Lamb                      | -                                          | -                                                                             | -                 | -                             | -                             | -                       |
| 5.                               | Daging Babi / Pork                       | 2.381                                      | 0,90                                                                          | 2,46              | 10                            | 0,32                          | 0,98                    |
| 6.                               | Daging Ayam Buras / Lokal Chicken Meat   | 7.828                                      | 2,95                                                                          | 8,08              | 24                            | 1,47                          | 2,02                    |
| 7.                               | Daging Ayam Ras / Improved Chicken Meat  | 24.321                                     | 9,16                                                                          | 25,09             | 76                            | 4,57                          | 6,27                    |
| 8.                               | Daging Itik / Duck Meat                  | 468                                        | 0,18                                                                          | 0,48              | 2                             | 0,08                          | 0,14                    |
| 9.                               | Jeroan semua jenis / All Offal All Kinds | 982                                        | 0,39                                                                          | 1,07              | 1                             | 0,17                          | 0,07                    |
| Total                            |                                          |                                            |                                                                               |                   | 146                           | 10                            | 12                      |

Sumber: Pengolahan NBM Tahun 2023



Gambar 7. Grafik Kontribusi Energi Kelompok Daging

#### 5.1.8. Kelompok Telur (Eggs)

Tabel 5.8. Produksi dan Penyediaan Kelompok Telur Tahun 2022

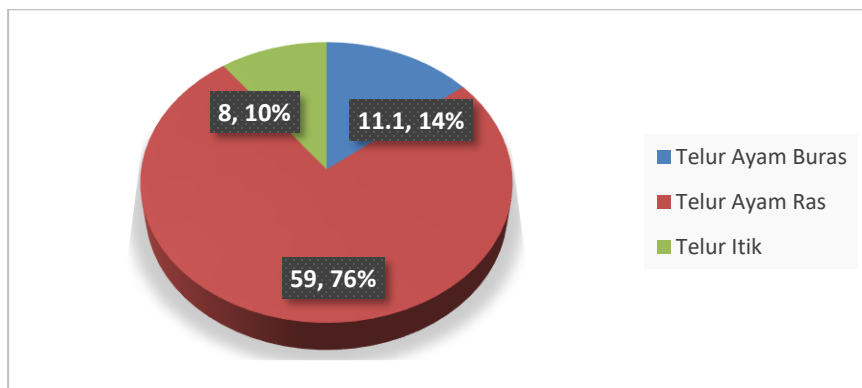
| Jenis Bahan Makanan<br><br>Commodity |                             | Ketersediaan Per Kapita<br>Per capita availability |                          |                                           |                              |                        |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|------------------------|
|                                      | Penyediaan Supply Available | Kg/Th                                              | Gram/ hari<br>Grams/ day | Kalori/ Calories<br>kkal/hari<br>kcal/day | Protein/ Proteins<br>Gram/hr | Lemak/ Fats<br>Gram/hr |
|                                      | (Ton)                       | Kg/Year                                            |                          |                                           | Grams/day                    | Grams/day              |
|                                      |                             |                                                    |                          |                                           |                              |                        |
| VIII. Telur / Eggs                   |                             |                                                    |                          |                                           |                              |                        |
| Telur Ayam Buras/ Local Hen Eggs     | 8.305                       | 2,34                                               | 6,42                     | 11,1                                      | 0,73                         | 0,85                   |
| Telur Ayam Ras / Improved Hen Eggs   | 40.249                      | 15,63                                              | 42,81                    | 59                                        | 4,72                         | 4,11                   |
| Telur Itik / Duck Eggs               | 5.108                       | 1,67                                               | 4,58                     | 8                                         | 0,52                         | 0,68                   |
| Total                                |                             |                                                    |                          | 78,1                                      | 5,97                         | 5,64                   |

Sumber: Pengolahan NBM Tahun 2023



Berdasarkan tabel 5.8 diatas ketersediaan bahan kelompok telur di Kota Medan tahun 2022 terbagi menjadi tiga jenis telur yaitu telur ayam buras dengan ketersediaan sebesar 8.305 ton, telur ayam ras sebesar 40.249 ton, dan telur itik sebesar 5.108 ton. Berdasarkan jumlah penduduk di Kota Medan maka ketersediaan telur ayam buras yaitu 2,34 kg/kapita/tahun atau sebesar 6,42 gram/kapita/hari. Telur ayam ras yaitu 15,63 kg/kapita/tahun atau sebesar 42,81 gram/kapita/hari. Sedangkan telur itik yaitu 1,67 kg/kapita/tahun atau sebesar 4,58 gram/kapita/hari.

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani, kelompok bahan telur berdasarkan tabel diatas meyumbang ketersediaan energi sebanyak 78,1 kalori/kapita/hari untuk dapat dikonsumsi. Sedangkan protein menyumbang ketersediaan sebesar 5,97 gram/kapita/hari. Serta untuk lemak kelompok telur meyumbang lemak sebesar 5,64 gram/kapita/hari. Sumbangan energi dari masing-masing bahan makanan kelompok telur digambarkan pada gambar 8.



**Gambar 8. Grafik Sumbangan Energi Kelompok Telur**

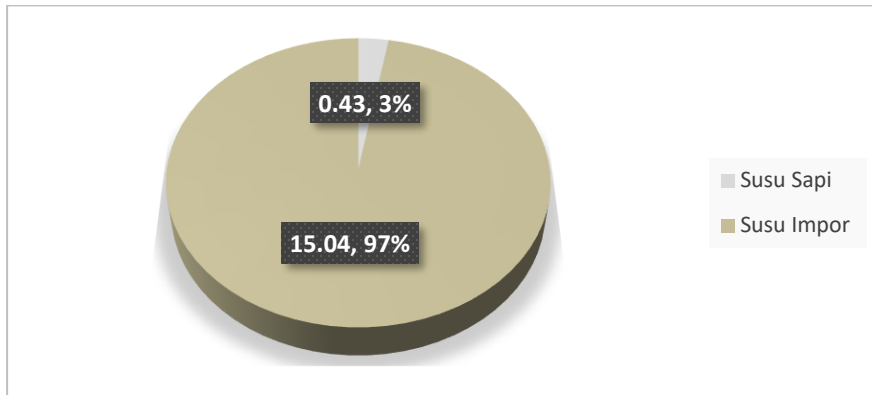
### 5.1.9. Kelompok Susu (*Milk*)

**Tabel 5.9. Produksi dan Penyediaan Kelompok Susu Tahun 2022**

| Jenis Bahan Makanan<br><br>Commodity | Penyediaan<br>Supply<br>Available | Per capita availability |               |                       |                      |                      |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|                                      |                                   | Kg/Th                   | Gram/<br>hari | Kalori/<br>Calories   | Protein/<br>Proteins | Lemak/<br>Fats       |
|                                      | (Ton)                             | Kg/Year                 | Grams/<br>day | kcal/hari<br>kcal/day | Gram/hr<br>Grams/day | Gram/hr<br>Grams/day |
| <b>IX. SUSU /<br/>MILK</b>           |                                   |                         |               |                       |                      |                      |
| Susu Sapi / <i>Cow Milk</i>          | 795                               | 0,26                    | 0,71          | 0,43                  | 0,02                 | 0,02                 |
| Susu Impor /<br><i>Imported Milk</i> | 22.722                            | 9,00                    | 24,66         | 15,04                 | 0,79                 | 0,86                 |
| <b>Total</b>                         |                                   |                         |               | <b>15,47</b>          | <b>0,81</b>          | <b>0,88</b>          |

Sumber: Pengolahan NBM Tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.9 diatas kelompok susu di Kota Medan pada tahun 2022 berupa susu sapi (*Cow Milk*) dengan ketersediaan sebesar 795 ton, dibagi dengan jumlah penduduk tersedia sebesar 0,26 kilogram/tahun atau sebesar 0,71 gram/kapita/hari. Sedangkan untuk jenis susu impor memiliki ketersediaan sebesar 22.722 ton, dibagi dengan jumlah penduduk yaitu 9 kg/kapita/tahun atau sebesar 24,66 gram/kapita/hari. Kelompok bahan susu berdasarkan tabel diatas menyediakan energi sebesar 15,47 kalori/kapita/hari. Sedangkan untuk protein pada susu yaitu 0,81 gram/kapita/hari. Serta lemak pada susu yaitu sebesar 0,88 gram/kapita/hari. Sumbangan energi dari masing-masing bahan makanan kelompok susu digambarkan pada gambar 9.



**Gambar 9. Grafik Sumbangan Energi Kelompok Susu**

#### 5.1.10. Kelompok Ikan (Fish)

**Tabel 5.10. Produksi dan Penyediaan Kelompok Ikan Tahun 2022**

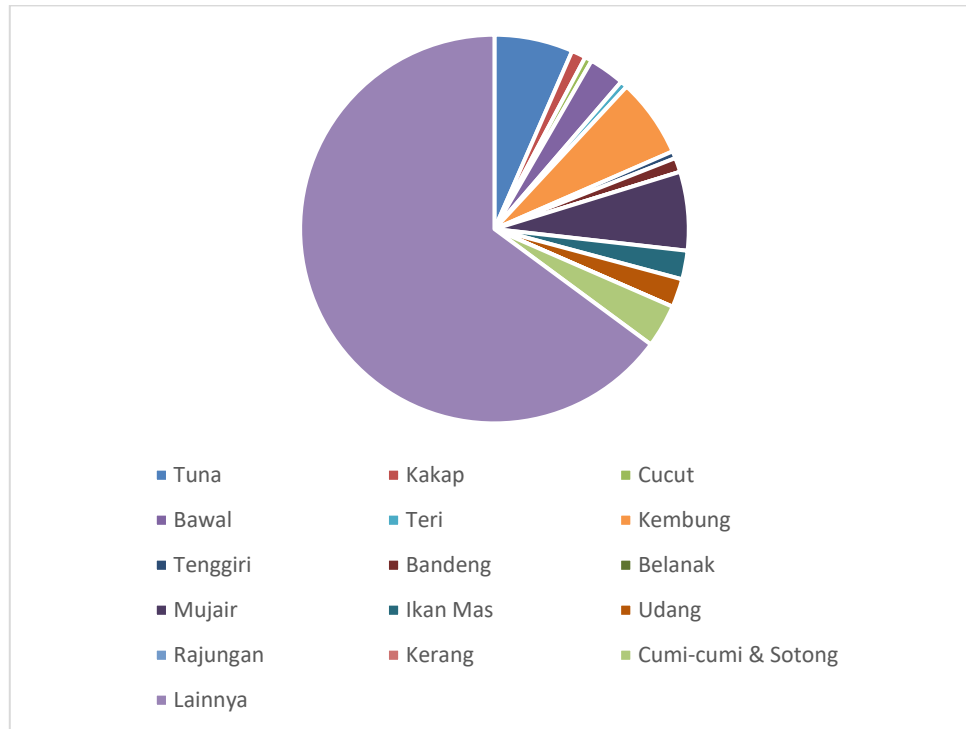
| Jenis Bahan Makanan<br>Commodity                         | Penyediaan<br>Supply<br>Available<br>(Ton) | Ketersediaan Per Kapita<br>Per capita availability |               |                       |                      |                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                          |                                            | Kg/Th                                              | Gram/<br>hari | Kalori/<br>Calories   | Protein/<br>Proteins | Lemak/<br>Fats       |
|                                                          |                                            | Kg/Year                                            | Grams/<br>day | kcal/hari<br>kcal/day | Gram/hr<br>Grams/day | Gram/hr<br>Grams/day |
| <b>X. IKAN /<br/>FISH</b>                                |                                            |                                                    |               |                       |                      |                      |
| Tuna/Cakalang/Tongkol/<br>Tunas/Skipjade/ Eastern Little | 34.140                                     | 6,02                                               | 16,48         | 11                    | 2,24                 | 0,13                 |
| Kakap / Giant Seaperch                                   | 4.132                                      | 0,75                                               | 2,05          | 2                     | 0,33                 | 0,01                 |
| Cucut / Sharks                                           | 2.177                                      | 0,84                                               | 2,29          | 1                     | 0,16                 | 0,00                 |
| Bawal / Pomfret                                          | 8.191                                      | 3,15                                               | 8,63          | 5                     | 0,71                 | 0,19                 |
| Teri / Anchovies                                         | 1.102                                      | 0,42                                               | 1,16          | 1                     | 0,12                 | 0,02                 |
| Lemuru / Indian Oil Sardinella                           | -                                          | -                                                  | -             | -                     | -                    | -                    |
| Kembung / Indian Mackerels                               | 17.936                                     | 4,05                                               | 11,10         | 11                    | 1,94                 | 0,09                 |
| Tenggiri / Narrow Bard                                   | 5.824                                      | (0,69)                                             | (1,90)        | (1)                   | (0,18)               | (0,03)               |
| Bandeng / King Mackerels                                 | 2.683                                      | 0,56                                               | 1,52          | 2                     | 0,24                 | 0,06                 |
| Belanak / Multes                                         | 315                                        | 0,12                                               | 0,33          | 0                     | 0,03                 | 0,01                 |
| Mujair / Mozambique Tilapia                              | 14.690                                     | 5,65                                               | 15,47         | 11                    | 2,31                 | 0,12                 |

|                                                              |                |              |            |            |              |             |
|--------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------------|------------|--------------|-------------|
| Ikan Mas / <i>Common Carp</i>                                | 6.006          | 2,31         | 6,33       | 4          | 0,81         | 0,10        |
| Udang / <i>Shrimp</i>                                        | 14.690         | 2,46         | 6,75       | 4          | 0,96         | 0,01        |
| Rajungan / <i>Swim Crab</i>                                  | 11.284         | 0,34         | 0,93       | 0          | 0,03         | 0,00        |
| Kerang / <i>Cockles</i>                                      | 2.872          | 0,62         | 1,69       | 0          | 0,05         | 0,00        |
| Cumi-cumi & Sotong / <i>Common Scuid &amp; Cuttle Fishes</i> | 21.194         | 2,71         | 7,42       | 6          | 1,19         | 0,05        |
| Lainnya / <i>Others</i>                                      | 187.245        | 69,87        | 191,41     | 109        | 18,66        | 2,87        |
| <b>Total</b>                                                 | <b>321.306</b> | <b>99,16</b> | <b>271</b> | <b>165</b> | <b>29,61</b> | <b>3,64</b> |

Sumber: Pengolahan NBM Tahun 2023

Ikan merupakan sumber protein hewani, berbagai macam bahan makan yang tersedia antara lain yaitu ikan tuna, kakap, cucut, bawal, teri, kembung, tenggiri, bandeng, belanak, mujair, ikan mas, udang, rajungan, kerang, dan cumi-cumi. Sedangkan yang lainnya dikelompokkan dalam ikan lainnya. Berdasarkan tabel 5.10 ketersediaan bahan kelompok ikan pada tahun 2022 di Kota Medan yaitu sebesar 321.306 ton. Berdasarkan jumlah penduduk di Kota Medan maka ketersediaan jenis Ikan yaitu sebesar 99,16 kilogram/kapita/tahun atau sebesar 271 gram/kapita/hari.

Sebagai bahan makanan dalam jumlah yang besar jenis bahan makanan ikan menyumbang energi keseluruhan yaitu sebesar 165 kalori/kapita/hari. Sedangkan kelompok bahan makanan ikan menyediakan protein sebesar 29,61 gram/kapita/hari. Serta untuk lemak kelompok ikan menyumbang lemak sebesar 3,64 gram/kapita/hari. Sumbangan energi dari masing-masing bahan makanan kelompok ikan digambarkan pada gambar 10.



**Gambar 10. Grafik Sumbangan Kalori Kelompok Ikan**

## 5.1.11. Kelompok Minyak / Lemak (Oil &amp; Fats)

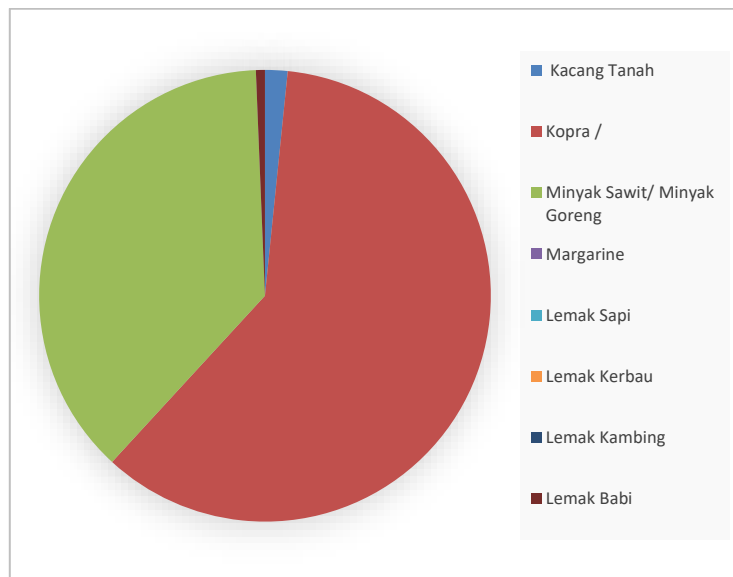
Tabel 5.11. Produksi dan Penyediaan Kelompok Minyak &amp; Lemak Tahun 2022

| Jenis Bahan Makanan<br>Commodity                 | Penyediaan<br>Supply<br>Available<br>(Ton) | Ketersediaan Per Kapita<br>Per capita availability |               |                                  |                                 |                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|                                                  |                                            | Kg/Th                                              | Gram/<br>hari | Kalori/<br>Calories<br>kkal/hari | Protein/<br>Proteins<br>Gram/hr | Lemak/<br>Fats<br>Gram/hr |
|                                                  |                                            | Kg/Year                                            | Grams/<br>day | kcal/day                         | Grams/day                       | Grams/day                 |
| <b>XI. MINYAK &amp; LEMAK<br/>OIL &amp; FATS</b> |                                            |                                                    |               |                                  |                                 |                           |
| Kacang Tanah / minyak<br>(Groundnuts/Oil)        | 1.339                                      | 0,41                                               | 1,13          | 10                               | -                               | 1,13                      |
| Kopra / Minyak Goreng (<br>Copra / Cooking Oils) | 143.644                                    | 15,69                                              | 42,98         | 374                              | 0,43                            | 42,12                     |
| Minyak Sawit / Palms Oils                        | 4.822.820                                  | -                                                  | -             | -                                | -                               | -                         |
| Minyak Sawit/ Minyak Goreng                      | 984.799                                    | 9,45                                               | 25,89         | 233                              | -                               | 25,89                     |
| Margarine                                        | 1.369                                      | 0,01                                               | 0,03          | 0                                | 0,43                            | 0,03                      |
| Lemak Sapi / Cattle Fats                         | 48                                         | 0,02                                               | 0,05          | 0                                | 0,00                            | 0,05                      |
| Lemak Kerbau / Buffalo Fats                      | 0                                          | 0,00                                               | 0,00          | 0                                | 0,00                            | 0,00                      |
| Lemak Kambing / Goats Fats                       | 2                                          | 0,00                                               | 0,00          | 0                                | 0,00                            | 0,00                      |
| Lemak Domba / Sheep Fats                         | -                                          | -                                                  | -             | -                                | -                               | -                         |
| Lemak Babi / Pig Fats                            | 467                                        | 0,18                                               | 0,50          | 4                                | -                               | 0,50                      |
| <b>Total</b>                                     | <b>5.954.488</b>                           | <b>26</b>                                          | <b>71</b>     | <b>622</b>                       | <b>0,86</b>                     | <b>70</b>                 |

Sumber: Pengolahan NBM Tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.11 diatas ketersediaan kelompok minyak & lemak di Kota Medan pada tahun 2022 yaitu sebesar 5.954.488 ton yang terdiri dari minyak kacang tanah, kopra/minyak goreng, minyak sawit, margarine, lemak sapi, lemak kambing, dan lemak babi. Jumlah tersebut sesuai dengan jumlah penduduk Kota Medan maka ketersediaanya sebesar 26 kilogram/kapita/tahun, atau sebesar 71 gram/kapita/hari.

Jenis minyak & lemak dalam jumlah yang besar yaitu jenis minyak kopra yang menyumbang energi sebesar 374 kalori/kapita/hari dan minyak sawit menyumbang energi 233 kalori/kapita/hari. Sedangkan untuk jumlah energi keseluruhan pada kelompok minyak & lemak yaitu sebesar 622 kalori/kapita/hari. Kelompok bahan makanan minyak & lemak menyediakan protein sebesar 0,86 gram/kapita/hari. Serta untuk lemak kelompok minyak & lemak menyumbang lemak sebesar 70 gram/kapita/hari. Sumbangan energi dari masing-masing bahan makanan kelompok minyak & lemak digambarkan pada gambar 11.



**Gambar 11. Grafik Sumbangan Energi Kelompok Minyak & Lemak**

## 5.2. Aspek Kuantitas Pangan Gizi Kota Medan Tahun 2023

Besarnya persediaan pangan suatu daerah, baik yang berasal dari domestic dan impor adalah suatu ukuran yang mencerminkan cukup tidaknya pangan di daerah yang bersangkutan. Produksi bahan pangan, impor, rasio swasembada, rasio ketergantungan impor bahan pangan Kota Medan .

**Tabel 5.12. Jumlah Produksi, Impor, Ekspor, Rasio Swasembada, dan Rasio Ketergantungan Impor Bahan Pangan Kota Medan Tahun 2022.**

| No. | Kelompok pangan     | Produksi (Ton) | Impor (Ton)  | Ekspor (Ton) | Rasio Swasembada (%) | Rasio Ketergantungan Impor (%) |
|-----|---------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------|--------------------------------|
| 1   | Padi-padian         | 158.848,92     | 1.400.109,90 | 957.051,02   | 26,39                | 232.61                         |
| 2   | Makanan Berpati     | 14.703         | 44.621       | 14.944       | 33,12                | 100.54                         |
| 3   | Gula                | 602            | 151.344      | 7            | 0.39                 | 99.60                          |
| 4   | Buah/Biji berminyak | 9.015          | 404.976      | 200.720      | 4.22                 | 189.88                         |
| 5   | Buah-buahan         | 9.689          | 268.486      | 121.765      | 6.19                 | 171.65                         |
| 6   | Sayur-sayuran       | 14.738         | 396.391      | 150.061      | 5.64                 | 151.83                         |
| 7   | Daging              | 4.531          | 46.936       | 0            | 8.80                 | 91.19                          |
| 8   | Telur               | 0              | 53.662       | 0            | 0.00                 | 100.00                         |
| 9   | Susu                | 0              | 23.517       | 28,0         | 0.00                 | 100.12                         |
| 10  | Ikan                | 107.847        | 220.110      | 65.390       | 41.07                | 83.83                          |
| 11  | Minyak dan Lemak    | 13.901.601     | 157.214      | 4.555.006    | 146.27               | 1.65                           |

Sumber : BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)  
Keterangan

1. Rasio Swasembada =  $\text{produksi} / (\text{produksi} + \text{impor} - \text{ekspor}) \times 100\%$
2. Rasio Ketergantungan Impor =  $\text{impor} / (\text{produksi} + \text{impor} - \text{ekspor}) \times 100\%$

Produksi adalah jumlah keseluruhan hasil masing-masing bahan makanan yang dihasilkan dari sektor pertanian (tanaman pangan, hortikultura, peternakan, perikanan, dan perkebunan) baik yang belum mengalami pengolahan maupun yang sudah mengalami proses pengolahan. Produksi yang paling besar adalah padi-padian yaitu sebesar 158.848,92 ton, sedangkan yang terkecil adalah telur dan susu masing-masing sebesar 0 ton.

Impor adalah sejumlah makanan baik yang belum diolah maupun yang sudah mengalami pengolahan yang didatangkan/dimasukkan dari luar negeri kedalam wilayah Republik Indonesia atau didatangkan dari wilayah administratif lain ke wilayah Kota Medan (perdagangan antar pulau atau antar provinsi) dengan tujuan diperdagangkan, diedarkan, atau disimpan. Impor yang terbesar adalah kelompok padi-padian sebesar 1.400.109,90 ton dan yang terkecil adalah kelompok susu sebesar 23.517 ton.

Rasio swasembada menggambarkan besarnya porsi swasembada terhadap total pangan yang tersedia, jadi dalam hal ini paling besar rasio swasembadanya adalah minyak dan lemak yakni sebesar 146.27%, kemudian diikuti oleh kelompok ikan sebesar 41.07%, makanan berpati sebesar 33,12%, dan padi-padian sebesar 26,39%. Sedangkan kelompok pangan rasio swasembadanya yang di bawah 10% yaitu daging 8.8%, buah-buahan

sebesar 6.19%, sayur-sayuran sebesar 5.64%, buah/biji berminyak sebesar 4.22%, gula sebesar 0.39%, telur dan susu masing-masing 0 %. Jadi minyak dan lemak merupakan bahan pangan yang bisa swasembada, sedangkan pangan lainnya tidak bisa swasembada.

Rasio ketergantungan impor menggambarkan besarnya porsi impor terhadap total pangan yang tersedia, jadi dalam hal ini yang paling besar rasio ketergantungan impornya adalah kelompok bahan makanan padi-padian yakni sebesar 232,61%, kemudian disusul buah/biji berminyak sebesar 189,88 %, kelompok buah-buahan 171,65%, kelompok sayuran sebesar 151,83%, kelompok makanan berpati sebesar 100,54 %, urutan berikutnya kelompok susu sebesar 100,12%, telur sebesar 100%. Selain itu ada beberapa kelompok bahan makanan yang rasio ketergantungan impornya masih dibawah 100% yakni antara lain: gula sebesar 99.60%, kelompok daging sebesar 91,19 %, pangan ikan 83.83%, dan kelompok makanan minyak dan lemak sebesar 1.65%.

Sementara banyaknya kelompok bahan pangan yang digunakan untuk bahan pakan, bibit, industri makanan, dan industri non makanan serta yang tercecer dapat dilihat pada tabel 5.13.

**Tabel 5.13. Ketersediaan Pangan Domestik Digunakan Untuk Pakan, Bibit, Industri Makanan, dan Industri Non Makanan Serta Yang Tercecer Di Kota Medan Tahun 2022.**

| No. | Kelompok pangan     | Pakan (%) | Bibit (%) | Industri Makanan (%) | Industri Non Makanan (%) | Tercecer (%) |
|-----|---------------------|-----------|-----------|----------------------|--------------------------|--------------|
| 1.  | Padi-padian         | 0,15      | 0,003     | 2,69                 | 0,49                     | 2,09         |
| 2.  | Makanan Berpati     | 1,95      | 0         | 0                    | 1,02                     | 8,48         |
| 3.  | Gula                | 0         | 0         | 0                    | 0,08                     | 0,97         |
| 4.  | Buah/Biji berminyak | 0,28      | 0,01      | 29,73                | 0,79                     | 3,96         |
| 5.  | Buah-buahan         | 0         | 0         | 0                    | 0,02                     | 5,47         |
| 6.  | Sayur-sayuran       | 0         | 0,37      | 0                    | 0,01                     | 2,45         |
| 7.  | Daging              | 0         | 0         | 0                    | 0                        | 4,90         |
| 8.  | Telur               | 0         | 1,67      | 0                    | 0                        | 2,50         |
| 9.  | Susu                | 0,33      | 0         | 0                    | 0                        | 0,18         |
| 10. | Ikan                | 0         | 0         | 0                    | 0                        | 3,00         |
| 11. | Minyak dan Lemak    | 0         | 0         | 112,19               | 0,03                     | 2,21         |

Sumber : BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)

Dari tabel 5.13 diatas bahwa bahan pangan yang dikonversi menjadi bahan pakan berkisar dibawah 3,3% yakni antara 0% sampai dengan 3,33%, kemudian yang dikonversi menjadi bibit berkisar dibawah 2% yakni antara 0% sampai dengan 1,67%. Kelompok bahan makanan yang dikonversi untuk diolah industri makanan antara lain : kelompok padi-padian 2,69%, buah/biji berminyak 29,73% dan minyak/lemak sebesar 112,19%. Bahan makanan yang

dikonversi untuk diolah industri non makanan berkisar 0% sampai dengan 1,02%, untuk makanan berpati merupakan kelompok bahan pangan yang paling besar konversinya untuk diolah industri non makanan yakni sebesar 1,02 %, kelompok makanan buah/biji berminyak sebesar 0,79%, kelompok padi-padian sebesar 0,49% kelompok gula sebesar 0,08%, kelompok minyak dan lemak sebesar, kelompok buah-buahan sebesar 0,02 dan kelompok sayur-sayuran sebesar 0,01%. Bahan pangan yang tercecer berkisar antara 0,18% sampai dengan 8,48%.

Berdasarkan angka dari pemutakhiran Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan tahun 2022, dapat diketahui ketersediaan pangan untuk dikonsumsi masyarakat Kota Medan pada tahun 2022 adalah seperti tertera pada tabel 5.3 dibawah ini. Ketersediaan bahan makanan menggambarkan bahan pangan yang tersedia untuk dikonsumsi penduduk Kota Medan dalam kurun waktu satu tahun, baik dalam bentuk natural gram/kapita/hari, kg/kapita/tahun maupun dalam bentuk unsur gizinya (energi, protein, dan lemak).

**Tabel 5.14. Ketersediaan Pangan Kota Medan Tahun 2022**

| No. | Kelompok pangan     | Gram/kapita/hari | Kg/kapita/tahun | Ton/tahun        |
|-----|---------------------|------------------|-----------------|------------------|
| 1.  | Padi-padian         | 604,12           | 220,50          | 550.039,90       |
| 2.  | Makanan Berpati     | 43               | 16              | 39.912,19        |
| 3.  | Gula                | 31               | 11              | 27.439,63        |
| 4.  | Buah Biji Berminyak | 154              | 56              | 139.692,67       |
| 5.  | Buah-Buahan         | 179              | 65              | 162.143,28       |
| 6.  | Sayur-Sayuran       | 275              | 100             | 249.451,20       |
| 7.  | Daging              | 53               | 19              | 47.395,73        |
| 8.  | Telur               | 54               | 19,6            | 48.892,44        |
| 9.  | Susu                | 25,4             | 9,3             | 23.198,96        |
| 10. | Ikan                | 272              | 99              | 246.956,69       |
| 11. | Minyak dan Lemak    | 71               | 26              | 64.857,31        |
|     | <b>Total</b>        | <b>1.761,52</b>  | <b>641,4</b>    | <b>1.599.980</b> |

Sumber : BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun (2022)

Berdasarkan metode yang disepakati badan Pusat Statistik dan Departemen Pertanian, total bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi langsung oleh penduduk terdiri dari: jumlah yang diproduksi dalam wilayah yang bersangkutan ditambah dengan jumlah yang diimpor, ditambah stok, dikurangi jumlah yang diekspor dan dikurangi untuk bibit, makanan ternak, bahan baku industri pangan dan non pangan, serta jumlah tercecer.

Ketersediaan padi-padian adalah sebesar 550.039,89 ton per tahun, makanan berpati sebesar 39.912,19 ton per tahun, gula sebesar 27.439,63 ton

per tahun, buah biji berminyak sebesar 139.692,67 ton per tahun, buah-buahan sebesar 162.143,28 ton per tahun, sayur-sayuran 249.451,20 ton per tahun, daging sebesar 47.395,73 ton per tahun, telur sebesar 48.892,44 ton per tahun, susu sebesar 23.198,96 ton per tahun, ikan sebesar 246.956,69 ton per tahun serta minyak dan lemak sebesar 64.857,31 ton per tahun. Ketersediaan bahan pangan seluruh kelompok bahan makanan untuk penduduk Kota Medan tahun 2022 adalah 1.599.980 ton, dengan ketersediaan pangan per hari adalah 1.761,52 gram per kapita per hari atau 641,4 kg per kapita per tahun.

### **5.3. Aspek Kualitas Pangan Gizi Kota Medan Tahun 2023**

Ditinjau dari aspek kualitas pangan, berdasarkan angka Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Medan Tahun 2022, dapat diketahui bahwa kualitas bahan pangan/ kandungan zat gizi (energi, protein, dan lemak) dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada setiap kelompok pangan adalah seperti tertera pada tabel 5.15. Kualitas pangan menggambarkan kualitas pangan yang tersedia ditinjau dari sisi keragamannya.

**Tabel 5.15. Ketersediaan Energi, Protein, dan Lemak Kota Medan Tahun 2022.**

| No. | Kelompok pangan         | Energi (Kal/hari) | Protein (Gram/hari) | Lemak (Gram/hari) |
|-----|-------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 1.  | Padi-padian             | 2.139,86          | 53,69               | 7,90              |
| 2.  | Makanan Berpati         | 56                | 0                   | 0                 |
| 3.  | Gula                    | 115               | 0                   | 0                 |
| 4.  | Buah Biji Berminyak     | 400               | 28                  | 22                |
| 5.  | Buah-Buahan             | 61                | 1                   | 0                 |
| 6.  | Sayur-Sayuran           | 53                | 3,1                 | 1,07              |
| 7.  | Daging                  | 146               | 10                  | 12                |
| 8.  | Telur                   | 78                | 6,0                 | 5,6               |
| 9.  | Susu                    | 15,5              | 0,8                 | 0,9               |
| 10. | Ikan                    | 165               | 29,6                | 3,6               |
| 11. | Minyak dan Lemak        | 623               | 0,86                | 70                |
|     | <b>Total</b>            | <b>3.852,03</b>   | <b>132,33</b>       | <b>122,37</b>     |
|     | <b>WKNPG Tahun 2014</b> | <b>2.400,00</b>   | <b>57,00</b>        | <b>400,00</b>     |

Sumber : BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)

Ketersediaan energi dan protein pada kelompok pangan sudah melampaui angka konsumsi yang diharapkan/dianjurkan. Ketersediaan energi dan protein kelompok pangan di Kota Medan tahun 2022 dimana total energi 3.852,03 kal/kapita/hari, dan total protein 132,33 gram/kapita/hari, maka nilai ketersediaan zat gizi kelompok pangan di Kota Medan sudah melebihi ketersediaan energi dan protein kelompok pangan yang dianjurkan.

Ketersediaan energi yang dianjurkan adalah 2.400,00 kal/kapita/hari dan total protein yang dianjurkan adalah sebesar 57,00 gram/kapita/hari, sedangkan ketersediaan lemak pada kelompok pangan masih dibawah angka konsumsi yang diharapkan/dianjurkan yakni hanya sebesar 122,37 gram/kapita/hari dari 400 gram/kapita/hari yang dianjurkan.

Konsumsi energi aktual di Kota Medan tahun 2022 adalah sebesar 3.852,03 kal/kapita/hari dan ketersediaan protein sebesar 132,33 gram/kapita/hari. Jadi Kota Medan sudah mengalami surplus energi dan protein bahan pangan dengan besaran surplus energi sebesar 1.452,03 kal/kapita/hari sedangkan surplus protein sebesar 75,33 gram/kapita/hari. Pada tabel 5.5 diperlihatkan perbandingan ketersediaan energi aktual dengan ketersediaan energi harapan tahun 2022 di Kota Medan. Tingkat ketersediaan energi (%AKE) menggambarkan rasio antara pangan yang tersedia dengan yang dibutuhkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada waktu tertentu atau dihitung dengan membagi jumlah energi/zat gizi yang tersedia dengan Angka Kecukupan Gizi menurut Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WKNPG) tahun 2004.

**Tabel 5.16. Perbandingan Ketersediaan Energi Aktual dengan Ketersediaan Energi Harapan Kota Medan Tahun 2022**

| No.          | Kelompok pangan     | Ketersediaan Energi Aktual (Kal/Kap/hari) | % AKE Aktual    | Ketersediaan Energi Harapan (Kal/Kap/hari) | % AKE Harapan   |
|--------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| 1.           | Padi-padian         | 2.139,86                                  | 89,16           | 1.200,00                                   | 50,00           |
| 2.           | Makanan Berpati     | 56                                        | 2,33            | 52,94                                      | 2,20            |
| 3.           | Gula                | 115                                       | 4,79            | 110,00                                     | 4,58            |
| 4.           | Buah Biji Berminyak | 400                                       | 16,66           | 66,00                                      | 6,75            |
| 5.           | Buah-Buahan         | 61                                        | 2,54            | 57,6                                       | 2,42            |
| 6.           | Sayur-Sayuran       | 53                                        | 2,20            | 50,09                                      | 2,10            |
| 7.           | Daging              | 146                                       | 6,08            | 130,00                                     | 5,41            |
| 8.           | Telur               | 78                                        | 3,25            | 69,42                                      | 2,89            |
| 9.           | Susu                | 15,5                                      | 0,64            | 13,8                                       | 0,57            |
| 10.          | Ikan                | 165                                       | 6,87            | 146,85                                     | 6,20            |
| 11.          | Minyak dan Lemak    | 623                                       | 25,95           | 320,00                                     | 16,33           |
| <b>AKE</b>   |                     | <b>2.400,00</b>                           | <b>2.400,00</b> | <b>2.400,00</b>                            | <b>2.400,00</b> |
| <b>Total</b> |                     | <b>3.852,36</b>                           | <b>183,34</b>   | <b>2.400,00</b>                            | <b>100</b>      |

Sumber : BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)

Catatan : AKE Harapan = 2.400 kal/kap/hari (Dalam Buku Kebijakan Umum Ketahanan Pangan 2023, Dewan Ketahanan Pangan)

Ketersediaan energi kelompok pangan pada tabel diatas sebesar 3.852,36 kal/kap/hari, dengan rincian sebagai berikut : kelompok pangan padi-padian sebesar 2.139,86 kal/kap/hari dengan proporsinya sebesar 89,16%, kelompok bahan makanan minyak dan lemak sebesar 623 kal/kap/hari atau

proporsinya sebesar 25,95%, buah biji berminyak sebesar 400 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 16,66%, kelompok pangan ikan sebesar 165 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 6,87%, kelompok pangan daging sebesar 146 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 6,08%, kelompok bahan makanan gula sebesar 115 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 4,79%, kelompok pangan telur sebesar 78 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 3,25%, kelompok buah-buahan sebesar 61 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 2,54%, kelompok makanan berpati sebesar 56 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 2,33%, kelompok sayur-sayuran sebesar 53 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 2,33% dan kelompok susu sebesar 15,5 kal/kap/hari atau proporsinya sebesar 0,64%. Ketersediaan energi aktual pada kelompok bahan pangan di tahun 2022 sudah terpenuhi dan diatas angka ketersediaan energi yang di harapkan.

#### **5.4. Aspek Keragaman Pangan Kota Medan Tahun 2023**

##### **5.4.1 Kontribusi Energi Pangan Kota Medan Tahun 2023**

Ketersediaan pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi. Keterjangkauan dan pemenuhan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu dan bergizi seimbang, baik pada tingkat nasional maupun daerah hingga perseorangan secara merata wajib untuk dipenuhi. Pangan sebagai sumber zat gizi seperti energi, protein dan lemak sangat diperlukan manusia untuk mencapai kesehatan sepanjang siklus kehidupan.

Aspek keragaman pangan adalah ukuran pola ketersediaan pangan (kontribusi energi) menurut kelompok komoditas pangan. Angka Kecukupan Energi (AKE) rata-rata untuk penduduk Indonesia pada tingkat konsumsi sebesar 2.100 kalori/kapita/hari pada tingkat ketersediaan 2.400 kalori/kapita/hari. Persentase kontribusi ketersediaan energi kelompok pangan di Kota Medan pada tahun 2022 diperlihatkan pada tabel 5.17.

Pada tabel 5.17 terlihat bahwa pada kelompok padi-padian ketersediaan energi sebesar 2.139,86, energi dari beras sebesar 1.650 kalori/kapita/hari, energi dari tepung gandum sebesar 482 kalori/kapita/hari dan jagung sebesar 7 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar padi-padian adalah beras yakni sebesar 77,10% kemudian diikuti oleh tepung gandum sebesar 22,52% dan jagung sebesar 0%.

Pada kelompok makanan berpati ketersediaan energi sebesar 56 kalori/kapita/hari, energi dari ubi jalar sebesar 43 kalori/kapita/hari, energi ubi kayu sebesar 9 kalori/kapita/hari dan energi tapioka sebesar 2 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar pada makanan berpati adalah ubi jalar sebesar 76,78 % kemudian ubi kayu sebesar 16,07%, tapioka sebesar 3,57%, bahan pangan ubi kayu, sagu/tepung sagu dengan masing-masing kontribusi energi sebesar 0%.

Ketersediaan energi pada kelompok gula sebesar 105 kalori/kapita/hari, energi gula pasir sebesar 102 kalori/kapita/hari dan gula merah 3 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar pada kelompok gula didominasi

oleh bahan pangan gula pasir sebesar 97,14% sementara gula merah kontribusi energinya hanya sebesar 2,85%.

Pada kelompok bahan pangan buah biji berminyak ketersediaan energi sebesar 400 kalori/kapita/hari, energi kacang tanah lepas kulit sebesar 28 kalori/kapita/hari, energi kedelai sebesar 195 kalori/kapita/hari, energi kacang hijau 73 kalori/kapita/hari dan kelapa berkulit/daging sebesar 105 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar ada bahan pangan buah biji berminyak adalah kedelai sebesar 48,75% kemudian diikuti oleh kelapa berkulit/daging sebesar 26,25 % lalu kacang hijau sebesar 18,25%, kacang tanah berkulit dan kelapa daging/kopra kontribusi energi sebesar 0%.

Pada kelompok buah-buahan ketersediaan energi sebesar 61 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar terdapat pada buah mangga sebesar 47,5% kemudian diikuti oleh kontribusi buah salak sebesar 18,03%, kontribusi energi buah jeruk sebesar 13,11 %, dan buah lainnya seperti durian, sawo, sirsak dan nangka memberikan kontribusi sebesar 0%.

Pada kelompok pangan sayur-sayuran ketersediaan energi sebesar 53 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar pada kelompok sayur-sayuran adalah kacang merah sebesar 94,3% kemudian kontribusi energi cabe sebesar 34% dan kontribusi energi bawang putih sebesar 9,43%.

Ketersediaan energi kelompok pangan daging sebesar 146 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar pada pangan daging didominasi oleh daging ayam ras dengan kontribusi energi sebesar 52,05% kemudian

diikuti oleh kontribusi energi daging sapi sebesar 22% dan daging ayam buras kontribusi energinya sebesar 16,43%.

Kelompok pangan telur ketersediaan energinya sebesar 78 kalori/kapita/hari, energi telur ayam buras sebesar 11,1 kalori/kapita/hari, energi telur ayam ras sebesar 59 kalori/kapita/hari dan telur itik 8 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi pada kelompok pangan telur di dominasi oleh telur ayam ras dengan kontribusi energinya sebesar 75,64% kemudian telur ayam buras dengan kontribusi energinya sebesar 14,23% dan telur itik kontribusi energinya sebesar 10,2%.

Ketersediaan energi pada kelompok pangan susu sebesar 15,5 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi pada kelompok bahan pangan susu di dominasi oleh susu impor dengan kontribusi energinya sebesar 97% sedangkan kontribusi energi susu sapi sebesar 0%.

Ketersediaan energi pada bahan pangan ikan sebesar 165 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbesar dari bahan pangan ikan terdapat pada ikan tuna/cakalang/tongkol, ikan kembung, ikan mujair sebesar 6,66% dan ikan bawal kontribusi energinya sebesar 3,03%.

Sementara pada kelompok bahan pangan minyak dan lemak ketersediaan energinya sebesar 623 kalori/kapita/hari. Kontribusi energi terbanyak berasal dari kopra/minyak goreng dengan kontribusi energi sebesar 60%, kemudian urutan kedua berasal dari minyak kelapa sawit dengan

kontribusi energi sebesar 37,4%, sementara bahan pangan yang berasal dari minyak kacang tanah sebesar 1,6% dan bahan pangan yang berasal dari lemak kontribusi energinya sebesar 0,64%

Hasil Pemuktahiran Neraca Bahan Makanan Kota Medan tahun 2022, terlihat bahwa bila diurutkan ketersediaan energi kelompok bahan pangan dari yang terbesar sampai yang terkecil kondisi tahun 2022 sebagai berikut : kelompok padi-padian ketersediaan energi sebesar 2.139,86 kalori/kapita/hari, kelompok minyak dan lemak ketersediaan energi sebesar 623 kalori/kapita/hari, kelompok buah biji berminyak ketersediaan energi sebesar 400 kalori/kapita/hari, kelompok ikan ketersediaan energi sebesar 165 kalori/kapita/hari, kelompok daging ketersediaan energi sebesar 146 kalori/kapita/hari, kelompok bahan pangan gula ketersediaan energi sebesar 105 kalori/kapita/hari, kelompok bahan pangan telur ketersediaan energi sebesar 78 kalori/kapita/hari, kelompok buah-buahan ketersediaan energi sebesar 61 kalori/kapita/hari, kelompok makanan berpati ketersediaan energi sebesar 56 kalori/kapita/hari, kelompok sayur-sayuran ketersediaan energi sebesar 53 kalori/kapita/hari dan yang terkecil kelompok bahan pangan susu ketersediaan energi sebesar 15,5 kalori/kapita/hari.

**Tabel 5.17. Kontribusi Ketersediaan Energi per Kelompok Pangan Kota Medan Tahun 2022**

| No. | Kelompok Pangan/Bahan Pangan | Energi<br>(Kal/Kap/Hari) | Kontribusi<br>(%) |
|-----|------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 1.  | <b>Padi-Padian :</b>         | <b>2.139,86</b>          | <b>100</b>        |
|     | Beras                        | 1.650                    | 77,10             |
|     | Tepung Gandum                | 482                      | 22,52             |
|     | Jagung                       | 7                        | 0                 |
|     | Jagung Muda                  | 1                        | 0                 |
| 2.  | <b>Makanan Berpati :</b>     | <b>56</b>                | <b>100</b>        |
|     | Ubi Jalar                    | 43                       | 76,78             |
|     | Ubi Kayu                     | 9                        | 16,07             |
|     | Ubi Kayu gaplek              | 0                        | 0                 |
|     | Tapioka                      | 2                        | 3,57              |
|     | Sagu/Tepung Sagu             | 0                        | 0                 |
| 3.  | <b>Gula :</b>                | <b>105</b>               | <b>100</b>        |
|     | Gula Pasir                   | 102                      | 97,14             |
|     | Gula Merah                   | 3                        | 2,85              |
| 4.  | <b>Buah Biji Berminyak :</b> | <b>400</b>               | <b>100</b>        |
|     | Kacang Tanah Berkulit        | 0                        | 0                 |
|     | Kacang Tanah Lepas Kulit     | 28                       | 7                 |
|     | Kedelai                      | 195                      | 48,75             |
|     | Kacang Hijau                 | 73                       | 18,25             |
|     | Kelapa Berkulit/Daging       | 105                      | 26,25             |
|     | Kelapa Daging / Kopra        | 0                        | 0                 |
| 5.  | <b>Buah-Buahan :</b>         | <b>61</b>                | <b>100</b>        |
|     | Alpoket                      | (0)                      | 0                 |
|     | Jeruk                        | 8                        | 13,11             |
|     | Duku                         | 2                        | 3,27              |
|     | Durian                       | 0                        | 0                 |
|     | Jambu                        | 1                        | 1,63              |

|    |                        |           |            |
|----|------------------------|-----------|------------|
|    | Mangga                 | 29        | 47,5       |
|    | Nanas                  | 1         | 1,63       |
|    | Pepaya                 | 6         | 10         |
|    | Pisang                 | 15        | 24,5       |
|    | Rambutan               | 0         | 0          |
|    | Salak                  | 11        | 18,03      |
|    | Sawo                   | 0         | 0          |
|    | Melon                  | 0         | 0          |
|    | Semangka               | 5         | 8          |
|    | Belimbing              | 0         | 0          |
|    | Manggis                | (0)       | 0          |
|    | Nangka                 | 0         | 0          |
|    | Sirsak                 | 0         | 0          |
|    | Apel                   | (8)       | -0,13      |
|    | Pir                    | (11)      | -0,18      |
|    | Anggur                 | (1)       | -0,016     |
|    | Stroberi               | 1         | 1,63       |
| 6. | <b>Sayur-Sayuran :</b> | <b>53</b> | <b>100</b> |
|    | Bawang Merah           | (5)       | -0,09      |
|    | Ketiimun               | 0         | 0          |
|    | Kacang Merah           | 50        | 94,3       |
|    | Kacang Panjang         | 1         | 1,8        |
|    | Kentang                | 5         | 9,4        |
|    | Kubis                  | (5)       | -0,09      |
|    | Tomat                  | 0         | 0          |
|    | Wortel                 | 2         | 3,7        |
|    | Cabe                   | 18        | 34         |
|    | Terong                 | 3         | 5,6        |
|    | Petsai                 | 0         | 0          |
|    | Bawang Daun            | 2         | 3,7        |
|    | Kangkung               | 3         | 5,6        |
|    | Lobak                  | 2         | 3,7        |
|    | Labu Siam              | 0         | 0          |

|     |                       |             |            |
|-----|-----------------------|-------------|------------|
|     | Buncis                | 82          | 1,54       |
|     | Bayam                 | 1           | 1,9        |
|     | Bawang Putih          | 5           | 9,43       |
|     | Belinjo               | 0           | 0          |
|     | Jamur                 | 0           | 0          |
|     | Petai                 | 0           | 0          |
|     | Jengkol               | 0           | 0          |
|     | Paprika               | (11)        | -21        |
| 7.  | <b>Daging :</b>       | <b>146</b>  | <b>100</b> |
|     | Daging Sapi           | 32          | 22         |
|     | Daging Kerbau         | 0           | 0          |
|     | Daging Kambing        | 0           | 0          |
|     | Daging Domba          | 0           | 0          |
|     | Daging Babi           | 10          | 7          |
|     | Daging Ayam Buras     | 24          | 16,43      |
|     | Daging Ayam Ras       | 76          | 52,05      |
|     | Daging Itik           | 2           | 1,36       |
|     | Jeroan semua jenis    | 1           | 0,68       |
| 8.  | <b>Telur :</b>        | <b>78</b>   | <b>100</b> |
|     | Telur Ayam Buras      | 11,1        | 14,23      |
|     | Telur Ayam Ras        | 59          | 75,64      |
|     | Telur Itik            | 8           | 10,2       |
| 9.  | <b>Susu :</b>         | <b>15,5</b> | <b>100</b> |
|     | Susu Sapi             | 0           | 0          |
|     | Susu Impor            | 15          | 97         |
| 10. | <b>Ikan :</b>         | <b>165</b>  | <b>100</b> |
|     | Tuna/Cakalang/Tongkol | 11          | 6,66       |
|     | Kakap                 | 2           | 1,2        |
|     | Cucut                 | 1           | 0,60       |
|     | Bawal                 | 5           | 3,03       |
|     | Teri                  | 1           | 0,60       |
|     | Lemuru                | 0           | 0          |
|     | Kembung               | 11          | 6,66       |

|            |                              |            |            |
|------------|------------------------------|------------|------------|
|            | Tenggiri                     | (1)        | -0,60      |
|            | Bandeng                      | 2          | 1,2        |
|            | Belanak                      | 0          | 0          |
|            | Mujair                       | 11         | 6,66       |
|            | Ikan Mas                     | 4          | 2,42       |
|            | Udang                        | 4          | 2,42       |
|            | Rajungan                     | 0          | 0          |
|            | Kerrang Darah                | 0          | 0          |
|            | Cumi-Cumi & Sotong           | 6          | 3,6        |
|            | Lainnya                      | 109        | 66,0       |
| <b>11.</b> | <b>Minyak dan Lemak :</b>    | <b>623</b> | <b>100</b> |
|            | Kacang Tanah / Minyak        | 10         | 1,6        |
|            | Kopra / Minyak Goreng        | 374        | 60         |
|            | Minyak Sawit                 | 0          | 0          |
|            | Minyak Sawit / Minyak Goreng | 233        | 37,4       |
|            | Margarine                    | 0          | 0          |
|            | Lemak Sapi                   | 0          | 0          |
|            | Lemak Kerbau                 | 0          | 0          |
|            | Lemak Kambing                | 0          | 0          |
|            | Lemak Domba                  | 0          | 0          |
|            | Lemak Babi                   | 4          | 0,64       |

Sumber : BKP Kota Medan (Pemuktahiran NBM Kota Medan tahun 2023)

#### 5.4.2 Kontribusi Protein Pangan Kota Medan Tahun 2023

Ketersediaan protein menjadi sumber pangan yang utama dan sangat penting dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Protein adalah nutrisi yang berperan besar dalam menyusun hampir semua sel tubuh. Protein juga sangat berfungsi untuk memelihara dan memperbaiki tubuh. Sumber utama protein yang ada pada makanan dikelompokkan menjadi bahan makanan hewani dan bahan makanan nabati.

Angka Kecukupan Protein (AKP) rata-rata penduduk Indonesia pada tingkat konsumsi sebesar 57 gram/kapita/hari. Pada tabel ()terlihat bahwa ketersediaan protein dari pangan hewani yang berasal dai daging sebesar 10 gram/kapita/hari, protein yang berasal dari ikan sebesar 29,61 gram/kapita/hari. Kontribusi protein dilihat menurut kelompok komoditas pangan, maka gambaran ketersediaan protein pada kelompok pangan di Kota Medan tahun 2022 dapat dipelihatkan pada tabel 5.18 di bawah ini.

Terlihat pada tabel 5.18 bahwa ketersediaan protein pada kelompok padi-padian sebesar 43,69 gram/kapita/hari. Kontribusi protein terbesar adalah beras dengan besaran kontribusi protein sebesar 75,33%, kemudian diikuti oleh tepung gandum dengan kontribusi protein sebesar 24,25% dan urutan ketiga adalah jagung dengan kontribusi protein sebesar 0,35%.

Pada kelompok makanan berpati ketersediaan protein sebesar 0,46 gram/kapita/hari. Kontribusi protein terbesar dari ubi jalar sebesar 86,9% dan urutan kedua ubi kayu dengan kontribusi protein sebesar 13,4%.

Pada kelompok buah biji berminyak ketersediaan protein sebesar 28 gram/kapita/hari. Kontribusi protein terbesar adalah kacang kedelai sebesar 73,82%, kemudian urutan kedua adalah kacang hijau dengan kontribusi protein sebesar 15,67 % dan urutan ketiga adalahkacang tanah lepas kulit dengan kontribusi protein sebesar 5,53%.

Ketersediaan protein pada kelompok buah-buahan sebesar 1 gram/kapita/hari. Kontribusi terbesar adalah buah mangga sebesar 31% dan buah pisang dengan kontribusi protein sebesar 17%.

Kelompok sayur-sayuran ketersediaan protein sebesar 3,1 gram/kapita/hari. Kontribusi protein terbesar terdapat pada cabe dengan kontribusi protein sebesar 25,8% kemudian urutan kedua kangkung dengan kontribusi protein sebesar 12,2%.

Pada kelompok bahan pangan daging ketersediaan protein sebesar 10 gram/kapita/hari. Dengan kontribusi protein terbesar adalah daging ayam ras kontribusi proteinnya sebesar 45,7% dan urutan kedua daging sapi dengan kontribusi proteinnya sebesar 29,1%.

Ketersediaan protein dari bahan pangan telur sebesar 6,0 gram/kapita/hari. Kontribusi protein terbesar di dominasi oleh telur ayam ras sebesar 78,6% kemudian urutan kedua telur ayam buras kontribusi protein nya sebesar 12,16% dan urutan ketiga telur itik kontribusi protein sebesar 8,6%.

Kelompok bahan pangan susu ketersediaan protein sebesar 0,8 gram/kapita/hari. Kontribusi protein terbesar dari susu impor sebesar 98,75% dan kontribusi protein susu sapi sebesar 2,5%.

Pada kelompok bahan pangan ikan ketersediaan protein sebesar 29,61 gram/kapita/hari. Kontribusi protein terbesar berasal dari ikan tuna/cakalang/tongkol dengan kontribusi protein sebesar 7,56%, urutan kedua

ikan mujair dengan kontribusi protein sebesar 7,8 % dan urutan ketiga ikan kembung dengan kontribusi protein sebesar 6,5%.

Kelompok bahan pangan minyak dan lemak ketersediaan protein nya sebesar 0,86 gram/kapita/hari. Kontribusi protein nya hanya bersumber dari kopra/minyak goreng dan margarine, kontribusi protein kopra/minyak goreng sebesar 50% dan margarine sebesar 50%.

Sementara bila diurutkan dari kelompok bahan makanan dalam pembentukan protein di Kota Medan tahun 2022 dari hasil Pemuktahiran Neraca Bahan Makanan Kota Medan tahun 2022, bahwa urutan ketersediaan protein kelompok bahan pangan dari yang terbesar sampai yang terkecil adalah sebagai berikut : kelompok bahan pangan padi-padian ketersediaan protei in sebesar 53,69 gram/kapita/hari, kelompok pangan ikan ketersediaan protein sebesar 29,61 gram/kapita/hari, kelompok buah/biji berminyak dengan ketersediaan protein sebesar 28 gram/kapita/hari, kelompok pangan daging ketersediaan proteinnya sebesar 10 gram/kapita/hari, kelompok pangan telur ketersediaan protein sebesar 6,0 gram/kapita/hari, kelompok sayur-sayuran ketersediaan protein sebesar 3,1 gram/kapita/hari, kelompok buah-buahan ketersediaan protein 1 gram/kapita/hari, kelompok bahan pangan minyak dan lemak ketersediaan protein sebesar 0,86 gram/kapita/hari, kelompok makanan berpati ketersediaan protein sebesar 0,46 gram/kapita/hari, kelompok bahan pangan susu ketersediaan protein sebesar 0,8 gram/kapita/hari dan yang terkecil kelompok bahan pangan gula ketersediaan protein 0 gram/kapita/hari,

**Tabel 5.18. Kontribusi Ketersediaan Protein per Kelompok Pangan Kota Medan Tahun 2022**

| No. | Kelompok Pangan/Bahan Pangan | Protein<br>(Gram/Kap/Hari) | Kontribusi<br>(%) |
|-----|------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1.  | <b>Padi-Padian :</b>         | <b>53,69</b>               | <b>100</b>        |
|     | Beras                        | 40,45                      | 75,33             |
|     | Tepung Gandum                | 13,02                      | 24,25             |
|     | Jagung                       | 0,19                       | 0,35              |
|     | Jagung Muda                  | 0,03                       | 0,05              |
| 2.  | <b>Makanan Berpati :</b>     | <b>0,46</b>                | <b>100</b>        |
|     | Ubi Jalar                    | 0,40                       | 86,9              |
|     | Ubi Kayu                     | 0,06                       | 13,4              |
|     | Tapioka                      | 0                          | 0                 |
|     | Sagu/Tepung Sagu             | 0                          | 0                 |
| 3.  | <b>Gula :</b>                | <b>0</b>                   | <b>0</b>          |
|     | Gula Pasir                   | 0                          | 0                 |
|     | Gula Merah                   | 0                          | 0                 |
| 4.  | <b>Buah Biji Berminyak :</b> | <b>28</b>                  | <b>100</b>        |
|     | Kacang Tanah Berkulit        | 0                          | 0                 |
|     | Kacang Tanah Lepas Kulit     | 1,55                       | 5,53              |
|     | Kedelai                      | 20,67                      | 73,82             |
|     | Kacang Hijau                 | 4,39                       | 15,67             |
|     | Kelapa Berkulit/Daging       | 0,99                       | 3,53              |
|     | Kelapa Daging / Kopra        | 0                          | 0                 |
| 5.  | <b>Buah-Buahan :</b>         | <b>1</b>                   | <b>100</b>        |
|     | Alpoket                      | (0,00)                     | 0                 |
|     | Jeruk                        | 0,15                       | 15                |
|     | Duku                         | 0,03                       | 3                 |
|     | Durian                       | 0,00                       | 0                 |
|     | Jambu                        | 0,01                       | 1                 |
|     | Mangga                       | 0,31                       | 31                |
|     | Nanas                        | 0,01                       | 1                 |
|     | Pepaya                       | 0,07                       | 7                 |
|     | Pisang                       | 0,17                       | 17                |
|     | Rambutan                     | 0,00                       | 0                 |

|    |                        |            |            |
|----|------------------------|------------|------------|
|    | Salak                  | 0,03       | 3          |
|    | Sawo                   | 0,00       | 0          |
|    | Melon                  | 0          | 0          |
|    | Semangka               | 0,09       | 9          |
|    | Belimbing              | 0,00       | 0          |
|    | Manggis                | (0,00)     | 0          |
|    | Nangka                 | 0,00       | 0          |
|    | Sirsak                 | 0,00       | 0          |
|    | Apel                   | (0,10)     | -10        |
|    | Pir                    | (0,10)     | -10        |
|    | Anggur                 | (0,01)     | 1          |
|    | Stroberi               | 0,01       | 1          |
| 6. | <b>Sayur-Sayuran :</b> | <b>3,1</b> | <b>100</b> |
|    | Bawang Merah           | (0,21)     | -6,7       |
|    | Ketimun                | 0,00       | 0          |
|    | Kacang Merah           | (3,51)     | -11.32     |
|    | Kacang Panjang         | 0,12       | 3,8        |
|    | Kentang                | 0,16       | 5,1        |
|    | Kubis                  | (0,31)     | -10        |
|    | Tomat                  | 0,01       | 0,32       |
|    | Wortel                 | 0,05       | 1,6        |
|    | Cabe                   | 0,80       | 25,8       |
|    | Terong                 | 0,12       | 3,8        |
|    | Petsai                 | 0,04       | 1,3        |
|    | Bawang Daun            | 0,12       | 3,8        |
|    | Kangkung               | 0,38       | 12,2       |
|    | Lobak                  | 0,09       | 2,9        |
|    | Labu Siam              | 0,00       | 0          |
|    | Buncis                 | 5,76       | 1,85       |
|    | Bayam                  | 0,07       | 2,25       |
|    | Bawang Putih           | 0,25       | 8,06       |
|    | Belinjo                | 0,01       | 0,32       |
|    | Jamur                  | 0,00       | 0          |
|    | Petai                  | 0,00       | 0          |
|    | Jengkol                | 0,00       | 0          |
|    | Paprika                | (0,89)     | -28,7      |
| 7. | <b>Daging :</b>        | <b>10</b>  | <b>100</b> |

|     |                           |              |            |
|-----|---------------------------|--------------|------------|
|     | Daging Sapi               | 2,91         | 29,1       |
|     | Daging Kerbau             | 0,06         | 0,6        |
|     | Daging Kambing            | 0,03         | 0,3        |
|     | Daging Domba              | 0            | 0          |
|     | Daging Babi               | 0,32         | 3,2        |
|     | Daging Ayam Buras         | 1,47         | 14,7       |
|     | Daging Ayam Ras           | 4,57         | 45,7       |
|     | Daging Itik               | 0,08         | 0,8        |
|     | Jeroan semua jenis        | 0,17         | 1,7        |
| 8.  | <b>Telur :</b>            | <b>6,0</b>   | <b>100</b> |
|     | Telur Ayam Buras          | 0,73         | 12,16      |
|     | Telur Ayam Ras            | 4,72         | 78,6       |
|     | Telur Itik                | 0,52         | 8,6        |
| 9.  | <b>Susu :</b>             | <b>0,8</b>   | <b>100</b> |
|     | Susu Sapi                 | 0,02         | 2,5        |
|     | Susu Impor                | 0,79         | 98,75      |
| 10. | <b>Ikan :</b>             | <b>29,61</b> | <b>100</b> |
|     | Tuna/Cakalang/Tongkol     | 2,24         | 7,56       |
|     | Kakap                     | 0,33         | 1,1        |
|     | Cucut                     | 0,16         | 0,5        |
|     | Bawal                     | 0,71         | 2,4        |
|     | Teri                      | 0,12         | 0,40       |
|     | Lemuru                    | 0            | 0          |
|     | Kembung                   | 1,94         | 6,5        |
|     | Tenggiri                  | (0,18)       | -0,6       |
|     | Bandeng                   | 0,24         | 0,8        |
|     | Belanak                   | 0,03         | 0,10       |
|     | Mujair                    | 2,31         | 7,8        |
|     | Ikan Mas                  | 0,81         | 2,73       |
|     | Udang                     | 0,96         | 3,2        |
|     | Rajungan                  | 0,03         | 0,10       |
|     | Kerrang Darah             | 0,05         | 0,16       |
|     | Cumi-Cumi & Sotong        | 1,19         | 4,01       |
|     | Lainnya                   | 18,66        | 63         |
| 11. | <b>Minyak dan Lemak :</b> | <b>0,86</b>  | <b>100</b> |
|     | Kacang Tanah / Minyak     | 0            | 0          |
|     | Kopra / Minyak Goreng     | 0,43         | 50         |

|  |                              |      |    |
|--|------------------------------|------|----|
|  | Minyak Sawit                 | 0    | 0  |
|  | Minyak Sawit / Minyak Goreng | 0    | 0  |
|  | Margarine                    | 0,43 | 50 |
|  | Lemak Sapi                   | 0,00 | 0  |
|  | Lemak Kerbau                 | 0,00 | 0  |
|  | Lemak Kambing                | 0,00 | 0  |
|  | Lemak Domba                  | 0    | 0  |
|  | Lemak Babi                   | 0    | 0  |

Sumber : BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)

#### 5.4.3 Kontribusi Lemak Pangan Kota Medan Tahun 2023

Gambaran ketersediaan lemak kelompok bahan pangan di Kota Medan tahun 2022, hasil Pemutakhiran Neraca Bahan Makanan tahun 2022 dapat diperlihatkan pada tabel 5.19. berikut ini:

**Tabel 5.19. Kontribusi Ketersediaan Lemak per Kelompok Pangan Kota Medan Tahun 2022**

| No.       | Kelompok pangan/Bahan Pangan | Lemak (Gram/kap/hari) | Kontribusi (%) |
|-----------|------------------------------|-----------------------|----------------|
| <b>1.</b> | <b>Padi-padian :</b>         | <b>7,90</b>           | <b>100</b>     |
|           | Padi gagang/ Gabah           | -                     | -              |
|           | Gabah / Beras                | 6,36                  | 80,51          |
|           | Jagung                       | 0,08                  | 1,01           |
|           | Jagung basah                 | 0,01                  | 0,13           |
|           | Gandum                       | -                     | -              |
|           | Tepung gandum                | 1,45                  | 18,35          |
| <b>2.</b> | <b>Makanan Berpati</b>       | <b>0,14</b>           | <b>100</b>     |
|           | Ubi Jalar                    | 0,12                  | 85,71          |
|           | Ubi Kayu                     | 0,02                  | 14,29          |
|           | Ubi Kayu Gaplek              | 0,00                  | 0              |
|           | Tapioka                      | 0,00                  | 0              |
|           | Sagu/Tepung Sagu             | 0,00                  | 0              |
| <b>3.</b> | <b>Gula :</b>                | <b>0,03</b>           | <b>100</b>     |
|           | Gula Pasir                   | 0                     | 0              |

*Neraca Bahan Makanan di Kota Medan Tahun 2023*

|           |                              |             |            |
|-----------|------------------------------|-------------|------------|
|           | Gula Merah/Gula Mangkok      | 0,03        | 100        |
| <b>4.</b> | <b>Buah Biji Berminyak :</b> | <b>22</b>   | <b>100</b> |
|           | Kacang Tanah Berkulit        | -           | 0          |
|           | Kacang Tanah Lepas Kulit     | 2,62        | 11,91      |
|           | Kedelai                      | 8,54        | 38,82      |
|           | Kacang Hijau                 | 0,39        | 1,77       |
|           | Kelapa Berkulit/daging       | 10,12       | 46         |
|           | Kelapa Daging / Kopra        | -           | 0          |
| <b>5.</b> | <b>Buah - Buahan :</b>       | <b>0,04</b> | <b>100</b> |
|           | Alpukat                      | (0,00)      | 0          |
|           | Jeruk                        | 0,04        | 100        |
|           | Duku                         | 0,01        | 25         |
|           | Durian                       | 0,00        | 0          |
|           | Jambu                        | 0,01        | 25         |
|           | Mangga                       | 0,10        | 250        |
|           | Nenas                        | 0,01        | 25         |
|           | Pepaya                       | -           | 0          |
|           | Pisang                       | 0,05        | 125        |
|           | Rambutan                     | 0,00        | 0          |
|           | Salak                        | 0,01        | 25         |
|           | Sawo                         | 0,00        | 0          |
|           | Melon                        | -           | 0          |
|           | Semangka                     | 0,04        | 100        |
|           | Belimbing                    | 0,00        | 0          |
|           | Manggis                      | (0,00)      | 0          |
|           | Nangka / cempedak            | 0,00        | 0          |
|           | Sirsak                       | 0,00        | 0          |
|           | Apel                         | (0,01)      | (25)       |
|           | Pir                          | (0,08)      | (200)      |
|           | Anggur                       | (0,15)      | (375)      |
|           | Lainnya                      | 0,01        | 25         |
| <b>6.</b> | <b>Sayur - Sayuran</b>       | <b>1,07</b> | <b>100</b> |
|           | Bawang Merah                 | (0,04)      | (3,74)     |
|           | Ketimun                      | 0,00        | 0          |
|           | Kacang Merah                 | (0,17)      | (15,89)    |
|           | Kacang Panjang               | 0,02        | 1,87       |
|           | Kentang                      | 0,02        | 1,87       |

*Neraca Bahan Makanan di Kota Medan Tahun 2023*

|            |                       |             |            |
|------------|-----------------------|-------------|------------|
|            | Kubis                 | (0,04)      | (3,74)     |
|            | Tomat                 | 0,00        | 0,00       |
|            | Wortel                | 0,03        | 2,80       |
|            | Cabai                 | 0,41        | 38,32      |
|            | Terong                | 0,10        | 9,35       |
|            | Petsai / Sawi         | 0,01        | 0,93       |
|            | Bawang Daun           | 0,05        | 4,67       |
|            | Kangkung              | 0,08        | 7,48       |
|            | Lobak                 | 0,01        | 0,93       |
|            | Labu Siam             | 0,00        | 0,00       |
|            | Buncis                | 0,72        | 67,29      |
|            | Bayam                 | 0,03        | 2,80       |
|            | Bawang Putih          | 0,01        | 0,93       |
|            | Belinjo               | 0,00        | 0,00       |
|            | Jamur                 | 0,00        | 0,00       |
|            | Petai                 | 0,00        | 0,00       |
|            | Jengkol               | 0,00        | 0,00       |
|            | Lainnya *) Paprika    | (0,15)      | (14,02)    |
| <b>7.</b>  | <b>Daging :</b>       | <b>12</b>   | <b>100</b> |
|            | Daging Sapi           | 2,16        | 18,00      |
|            | Daging Kerbau         | 0,00        | 0,00       |
|            | Daging Kambing        | 0,02        | 0,17       |
|            | Daging Domba          | -           | 0,00       |
|            | Daging Babi           | 0,98        | 8,17       |
|            | Daging Ayam Buras     | 2,02        | 16,83      |
|            | Daging Ayam Ras       | 6,27        | 52,25      |
|            | Daging Itik           | 0,14        | 1,17       |
|            | Jeroan Semua Jenis    | 0,07        | 0,58       |
| <b>8.</b>  | <b>Telur :</b>        | <b>5,6</b>  | <b>100</b> |
|            | Telur Ayam Buras      | 0,85        | 15,18      |
|            | Telur Ayam Ras        | 4,11        | 73,39      |
|            | Telur Itik            | 0,68        | 12,14      |
| <b>9.</b>  | <b>Susu :</b>         | <b>0,9</b>  | <b>100</b> |
|            | Susu Sapi             | 0,02        | 2,22       |
|            | Susu Impor            | 0,86        | 95,55      |
| <b>10.</b> | <b>Ikan :</b>         | <b>3,64</b> | <b>100</b> |
|            | Tuna/Cakalang/Tongkol | 0,13        | 3,57       |

|            |                              |           |            |
|------------|------------------------------|-----------|------------|
|            | Kakap                        | 0,01      | 0,27       |
|            | Cucut                        | 0,00      | 0,00       |
|            | Bawal                        | 0,19      | 5,22       |
|            | Teri                         | 0,02      | 0,55       |
|            | Lemuru                       | -         | 0,00       |
|            | Kembung                      | 0,09      | 2,47       |
|            | Tenggiri                     | (0,03)    | (0,82)     |
|            | Bandeng                      | 0,06      | 1,65       |
|            | Belanak                      | 0,01      | 0,27       |
|            | Mujair                       | 0,12      | 3,30       |
|            | Ikan Mas                     | 0,10      | 2,75       |
|            | Udang                        | 0,01      | 0,27       |
|            | Rajungan                     | 0,00      | 0,00       |
|            | Kerang                       | 0,00      | 0,00       |
|            | Cumi-cumi & Sotong           | 0,05      | 1,37       |
|            | Lainnya                      | 2,87      | 78,85      |
| <b>11.</b> | <b>Minyak dan Lemak :</b>    | <b>70</b> | <b>100</b> |
|            | Minyak Kacang Tanah          | 1,13      | 1,61       |
|            | Kopra/Minyak Goreng          | 42,12     | 60,17      |
|            | Minyak Kelapa Sawit          | -         | 0,00       |
|            | Minyak sawit / Minyak Goreng | 25,89     | 36,99      |
|            | Margarin                     | 0,03      | 0,12       |
|            | Lemak Sapi                   | 0,05      | 0,07       |
|            | Lemak Kerbau                 | 0,00      | 0,00       |
|            | Lemak Kambing                | 0,00      | 0,00       |
|            | Lemak Domba                  | -         | 0,00       |
|            | Lemak Babi                   | 0,50      | 0,71       |

Sumber: BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)

Angka Kecukupan Lemak (AKL) rata-rata penduduk Indonesia pada tingkat konsumsi minimum setara 10% dari energi dan maksimum 25 % dari energi, dengan rata-rata konsumsi lemak sebesar 12% dari asupan bahan pangan. Berdasarkan tabel 5.19 diatas menunjukkan bahwa pada kelompok pangan padi-padian, kontribusi lemak terbesar adalah dari beras dengan

kontribusi lemak sebesar 80,51%, disusul komoditas tepung gandum kontribusi lemak sebesar 18,35%. Kemudian diikuti komoditas jagung dengan kontribusi lemak sebesar 1,01%, dan selanjutnya jagung basah dengan kontribusi lemak 1,01%. Selanjutnya pada kelompok pangan makanan berpati, kontribusi lemak terbesar yaitu berasal dari komoditas ubi jalar yaitu dengan kontribusi lemak sebesar 85,71%. selanjutnya diikuti dengan komoditas ubi kayu dengan kontribusi lemak sebesar 14,29%.

Pada kelompok bahan pangan gula kontribusi lemaknya hanya berasal dari gula merah / gula mangkok yakni sebesar 100%. Sedangkan untuk bahan pangan kelompok buah biji berminyak, kontribusi lemak terbesar yaitu pada kelapa berkulit/daging sebesar 46%. Diikuti dengan kedelai dengan kontribusi lemak sebesar 38,82%. Kacang tanah lepas kulit dengan kontribusi lemak sebesar 11,91%, dan kacang tanah sebesar 1,77%.

Selanjutnya kelompok bahan pangan buah buahan, kontribusi lemak terbesar yaitu pada komoditas mangga sebesar 250%, diikuti dengan komoditas pisang dengan kontribusi lemak sebesar 125%. Kemudian pada komoditas semangka dan jeruk memiliki kontribusi lemak sebesar 100%. Kelompok pangan sayur-sayuran, kontribusi lemak terbesar adalah dari buncis yakni kontribusi lemaknya sebesar 67,29%. Disusul komoditas terong kontribusi lemaknya sebesar 38,32%. Kemudian diikuti terong dengan kontribusi lemak sebesar 9,35%.



Kelompok bahan pangan daging kontribusi lemak terbesar yaitu berasal dari komoditas daging ayam ras sebesar 52,25%. Disusul dengan komoditas daging sapi dengan kontribusi lemak sebesar 18%, dan diikuti oleh komoditas daging ayam buras dengan kontribusi lemak sebesar 16,83%. Daging babi dengan kontribusi lemak sebesar 8,17%, daging itik sebesar 1,17%, jeroan semua jenis sebesar 0,58%, dan daging kambing dengan kontribusi lemak 0,17%. Sedangkan untuk bahan pangan telur, kontribusi lemak terbesar berasal dari komoditas telur ayam ras yaitu dengan kontribusi lemak sebesar 73,39%, disusul dengan komoditas telur ayam buras dengan kontribusi lemak sebesar 15,18%, dan telur itik dengan kontribusi lemak sebesar 12,14%.

Bahan pangan susu kontribusi lemak terbesarnya berasal dari susu sapi impor yaitu dengan kontribusi lemak sebesar 95,55%, dan diikuti dengan komoditas susu sapi dengan kontribusi lemak sebesar 2,22%. Kemudian pada bahan pangan kelompok ikan, kontribusi lemak terbesar berasal dari jenis ikan lainnya yaitu sebesar 78,85%. Disusul dengan komoditas ikan bawal dengan kontribusi lemak sebesar 5,22%, ikan tuna dengan kontribusi lemak sebesar 3,57%, ikan mujair sebesar 3,30, dan ikan mas dengan kontribusi lemak sebesar 2,75%.

Pada kelompok minyak dan lemak kontribusi lemak terbesar adalah berasal dari kopra/minyak goreng dengan kontribusi lemaknya sebesar 60,17% kemudian disusul pada bahan pangan yang berasal dari lemak minyak sawit yaitu sebesar 36,99%. Selanjutnya minyak kacang tanah dengan kontribusi lemaknya sebesar 1,61%. Lemak hewani dengan kontribusi lemaknya sebesar 1,23%. Minyak babi kontribusi lemak sebesar 0,71%. Kontribusi lemak yang perlu dipertimbangkan adalah jenis bahan makanan margarine yakni sebesar 0,12% karena jenis ini sering dikonsumsi langsung dengan roti.

Tabel 5.19 diatas dapat dilihat bahwa urutan ketersediaan lemak kelompok bahan pangan dari yang terbesar sampai terkecil yaitu adalah: kelompok bahan pangan minyak dan lemak dengan ketersediaan lemaknya sebesar 70 gram/kapita/hari, selanjutnya kelompok bahan pangan buah biji berminyak dengan ketersediaan lemak sebesar 22 gram/kapita/hari. Kelompok bahan pangan daging dengan ketersediaan lemak sebesar 12 gram/kapita/hari. Kelompok bahan pangan padi-padian dengan ketersediaan lemak sebesar 7,90 gram/kapita/hari. Selanjutnya bahan pangan telur dengan ketersediaan lemak sebesar 5,6 gram/kapita/hari. Kelompok bahan pangan ikan dengan ketersediaan lemak sebesar 3,64 gram/kapita/hari. Kelompok bahan pangan sayur-sayuran dengan ketersediaan lemak sebesar 1,07 gram/kapita/hari. Kelompok bahan pangan makanan berpati dengan

ketersediaan lemak sebesar 0,14 gram/kapita/hari. Kelompok bahan pangan susu dengan ketersediaan lemak sebesar 0,9 gram/kapita/hari. Kelompok bahan pangan buah-buahan dengan ketersediaan lemak sebesar 0,04 gram/kapita/hari, dan kelompok bahan pangan gula dengan ketersediaan lemak sebesar 0,03 gram/kapita/hari.

### 5.5. Ketersediaan Pangan Strategis Kota Medan

Pangan strategis yang dicakup menurut Badan Ketahanan Pangan Kota Medan terdiri dari: padi (dalam bentuk beras), jagung, gula pasir, bawang merah, cabe merah, daging sapi, daging ayam buras, telur ayam buras, dan minyak goreng sawit. Pada tabel 5.20 berikut ini disajikan ketersediaan pangan utama di Kota Medan pada Tahun 2022.

**Tabel 5.20. Ketersediaan Bahan Pangan Strategis Di Kota Medan Tahun 2022**

| No. | Bahan Pangan Strategis | Gram/<br>kapita/<br>hari | Kg/<br>kapita/<br>tahun | Ketersediaan<br>Pangan  |                         | Surplus/<br>minus<br>(%) |
|-----|------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|     |                        |                          |                         | Tahun 2022<br>Ton/tahun | Tahun 2021<br>Ton/tahun |                          |
| 1.  | Beras                  | 454,49                   | 165,89                  | 413.815                 | 387.952                 | 6,25                     |
| 2.  | Jagung                 | 2,27                     | 0,83                    | 2.070                   | 2.069                   | 0,05                     |
| 3.  | Gula Pasir             | 27,97                    | 10,21                   | 25.469                  | 24.532                  | 3,68                     |
| 4.  | Bawang Merah           | 9,04                     | 3,30                    | 8.232                   | 7.863                   | 4,48                     |
| 5.  | Cabe Merah             | 20,11                    | 7,34                    | 18.310                  | 18.206                  | 0,57                     |
| 6.  | Daging Sapi            | 15,46                    | 5,64                    | 14.069                  | 13.119                  | 6,75                     |
| 7.  | Daging Ayam            | 25,09                    | 9,16                    | 22.850                  | 21.568                  | 5,61                     |
| 8.  | Telur Ayam Ras         | 42,81                    | 15,63                   | 38.989                  | 36.455                  | 6,5                      |
| 9.  | Minyak Goreng Sawit    | 25,89                    | 9,45                    | 23.573                  | 23.564                  | 0,04                     |

Sumber: BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)

Dari tabel 5.20 tersebut terlihat bahwa ketersediaan beras untuk Kota Medan pada tahun 2021 adalah sebesar 387.952 ton (BKP Kota Medan, 2022), sedangkan ketersediaannya sebesar 413.815 ton sehingga terdapat kelebihan sebesar 6,25% Kebutuhan jagung sebesar 2.069 ton (BKP Kota Medan, 2022) sedangkan ketersediaan sebesar 2.070 ton sehingga terdapat kelebihan sebesar 0,05%. Kebutuhan gula pasir untuk Kota Medan sebesar 24.532 ton (BKP Kota Medan, 2022), sedangkan ketersediaan gula pasir tahun 2022 sebesar 25.469 ton, sehingga terdapat kelebihan sebesar 3,68%. Kebutuhan bawang merah untuk Kota Medan sebesar 7.863 ton (BKP Kota Medan, 2022),



sedangkan ketersediaan bawang merah sebesar 8.232 ton, sehingga terdapat surplus (kelebihan) sebesar 4,48%. Kebutuhan cabe merah untuk Kota Medan sebesar 18.206 ton (BKP Kota Medan, 2022), sedangkan ketersediaan cabe merah sebesar 18.310 ton, sehingga terdapat surplus (kelebihan) sebesar 0,57%.

Kebutuhan pangan akan daging sapi sebesar 13.119 ton (BKP Kota Medan, 2022), sedangkan ketersediaan sebesar 14.069 ton, sehingga terdapat kelebihan sebesar 6,75%. Kebutuhan akan daging ayam sebesar

21.568 ton (BKP Kota Medan, 2022), sedangkan ketersediaan sebesar 22.850 ton, sehingga terdapat kelebihan sebesar 5,61%. Kebutuhan akan telur ayam ras sebesar 36.455 ton (BKP Kota Medan, 2022), sedangkan ketersediaan sebesar 38.989 ton, sehingga terdapat kelebihan sebesar 6,5%. Sedangkan kebutuhan akan minyak goreng sawit sebesar 23.564 ton (BKP Kota Medan, 2022), sedangkan ketersediaan sebesar 23.573 ton, sehingga surplus sebesar 0,04%.

**Tabel 5.21. Banyaknya Produksi, Barang Maasuk (Impor), Barang Keluar (Ekspor) dan Persediaan Domestik Bahan Pangan Strategis Kota Medan Tahun 2022**

| No. | Bahan Pangan Strategi | Produksi (Keluaran) | Perubahan Stok | Barang Masuk (Impor) | Persediaan Domestik Sebelum Barang Keluar | Barang Keluar (Ekspor) | Persediaan Domestik |
|-----|-----------------------|---------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| 1.  | Beras                 | 10.576              | 11.083         | 742.169              | 741.662                                   | 309.131                | 432.531             |
| 2.  | Jagung                | 891                 | 501            | 565.719              | 566.109                                   | 562.213                | 3.896               |
| 3.  | Gula Pasir            | 0                   | 0              | 137.723              | 26.040                                    | 7                      | 26.033              |
| 4.  | Bawang Merah          | 0                   | 0              | 24.600               | 24.600                                    | 15.490                 | 9.110               |
| 5.  | Cabe Merah            | 165                 | 0              | 19.926               | 20.092                                    | 394                    | 19.698              |
| 6.  | Daging Sapi           | 1.129               | 8              | 13.866               | 14.987                                    | 0                      | 14.987              |
| 7.  | Daging Ayam Ras       | 0                   | 0              | 24.321               | 24.321                                    | 0                      | 24.321              |
| 8.  | Telur Ayam Ras        | 0                   | 0              | 40.249               | 40.249                                    | 0                      | 40.249              |
| 9.  | Minyak Goreng Sawit   | 9.074.646           | 2.415          | 11.267               | 984.799                                   | 1.011.192              | 24.871              |

Sumber: BKP Kota Medan (Pemutakhiran NBM Kota Medan tahun 2023)

Produksi merupakan jumlah keseluruhan hasil masing-masing bahan makanan yang dihasilkan dari sektor pertanian (tanaman pangan, hortikultura, peternakan, perikanan, dan perkebunan) baik yang belum mengalami pengolahan maupun yang sudah mengalami proses pengolahan. Produksi bahan makanan strategis dari hasil Pemutakhiran Neraca Bahan Makanan Kota Medan Tahun 2022 yang paling besar untuk keadaan tahun 2022 adalah minyak goreng dari sawit yaitu sebesar 9.074.646 ton, disusul bahan pangan beras sebesar 10.576 ton, sedangkan yang terkecil adalah cabe merah yakni sebesar 165 ton.

Impor merupakan sejumlah makanan baik yang belum diolah maupun yang sudah mengalami pengolahan yang didatangkan/dimasukkan dari luar negeri kedalam wilayah Republik Indonesia atau didatangkan dari wilayah administratif lain ke wilayah Kota Medan (perdagangan antar pulau atau antar provinsi) dengan tujuan diperdagangkan, diedarkan, atau disimpan. Impor bahan makanan strategis Kota Medan yang terbesar adalah dari jenis pangan beras yakni sebesar 742.169 ton, disusul urutan kedua yaitu jenis bahan pangan berasal dari jagung yaitu sebesar 565.719 ton dan urutan impor terkecil adalah berasal dari bahan pangan minyak goreng sawit yakni sebesar 11.267 ton.

Ekspor merupakan kebalikan dari impor yakni sejumlah makanan baik yang belum maupun yang sudah mengalami pengolahan yang dikeluarkan dari

wilayah administratif Kota Medan ke luar negeri atau wilayah administratif lain dalam wilayah Republik Indonesia (perdagangan antar pulau atau antar provinsi) dengan tujuan diperdagangkan, diedarkan, atau disimpan. Ekspor bahan makanan strategis berdasarkan tabel diatas yang terbesar adalah dari jenis bahan pangan minyak goreng sawit yaitu sebesar 1.011.192 ton, urutan kedua berasal dari bahan pangan jagung yaitu sebesar 562.213 ton dan ekspor yang terkecil adalah berasal dari bahan pangan gula pasir yaitu sebesar 7 ton.

**BAGIAN  
ENAM**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**6.1 Kesimpulan**

1. Ketersediaan energi bahan pangan untuk dikonsumsi penduduk Kota Medan tahun 2022 adalah sebesar 3.852 kkal/kapita/tahun atau melebihi angka kecukupan energi yang dianjurkan yaitu 2.400 kal/kapita/hari pada tingkat ketersediaan.
2. Ketersediaan protein bahan pangan untuk dikonsumsi penduduk Kota Medan Tahun 2022 adalah sebesar 132 Gram/kapita/hari atau melebihi angka kecukupan protein yang dianjurkan yaitu 57 gram/kapita/hari pada tingkat ketersediaan protein.
3. Ketersediaan lemak bahan pangan untuk dikonsumsi penduduk Kota Medan Tahun 2022 adalah sebesar 122 Gram/kapita/hari atau masih di bawah angka kecukupan lemak yang dianjurkan 400 gram/kapita/hari pada tingkat ketersediaan lemak.
4. Terjadi peningkatan ketersediaan energi aktual dibandingkan dengan ketersediaan energi yang diharapkan untuk semua kelompok padi-padian, minyak dan lemak, buah/biji berminyak, ikan, daging, gula, telur, buah-buahan, makanan berpati, sayuran serta susu.

5. Ketersediaan pangan untuk semua komoditi pangan strategis di Kota Medan di tahun 2022 mengalami surplus bila dibandingkan tahun 2021.
6. Rasio swasembada yang paling besar adalah minyak dan lemak yakni sebesar 146,27%, diikuti ikan sebesar 41,07%, makanan berpati sebesar 33,12%, kelompok padi-padian sebesar 26,39% dan bahan pangan yang lainnya di bawah 10 %.
7. Rasio ketergantungan impor yang paling besar adalah kelompok bahan makanan padi-padian sebesar 232,61%, kelompok bahan makanan buah/biji berminyak sebesar 189,88%, kemudian disusul buah-buahan sebesar 171,65%, urutan berikutnya kelompok pangan makanan berasal dari sayur-sayuran sebesar 151,83%, makanan berpati sebesar 100,54%, susu sebesar 100,12% dan telur sebesar 100% sedangkan kelompok bahan pangan lainnya di bawah 100%.

## **6.2 Saran**

1. Dalam penyusunan rencana kegiatan di bidang pangan difokuskan pada pencapaian surplus pada ketersediaan pangan seperti yang telah dicapai pemerintah Kota Medan di tahun 2022.
2. Perlunya informasi yang cukup dari instansi terkait dalam hal penyediaan data pangan agar proyeksi ketersediaan pangan di tahun 2026 dapat terukur secara akurat sehingga pencapaian kontribusi energi mencapai skor yang diharapkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Apriani, S, Prathivi, M.N 2009, Analisis Keragaman dan Strategi Pencapaian Diversifikasi Konsumsi Pangan Provinsi Banten , Institut Pertanian Bogor, Bogor .
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2023, Medan Dalam Angka 2023, Badan Pusat Statistik Kota Medan, Medan
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2022, Survei Sosial Ekonomi Nasional 2022 (SUSENAS Semester 1 Tahun 2022) Kota Medan, Badan Pusat Statistik Kota Medan, Medan
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2023, Sumatera Utara Dalam Angka 2023, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Medan.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2022, Statistik Kesejahteraan Rakyat Provinsi Sumatera Utara 2022, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Medan.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2022, Statistik Ekspor-Impor Provinsi Sumatera Utara 2022, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Medan.
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI Kerja Sama Dengan Badan Pusat Statistik RI, 2020, Neraca Bahan Makanan Indonesia 2018-2020, Jakarta
- Badan Ketahanan Pangan Kota Medan 2022, Analisis Dan Penyusunan Konsumsi Dan Supply Pangan Kota Medan 2022, Medan
- Badan Ketahanan Pangan Kota Medan 2022, Penyusunan Neraca Bahan Makan Kota Medan Tahun 2022, Medan
- Badan Ketahanan Pangan Kota Medan 2022, Pantauan Pola Konsumsi Pangan Masyarakat Makan Kota Medan Tahun 2022, Medan
- Badan Ketahanan Pangan, 2019, Neraca Bahan Makanan dan Pola Pangan Harapan 2019 Kota Balikpapan, Badan Ketahanan Pangan Kota Balikpapan, Balikpapan.
- Baliwati, Y.F, Khomsan, A. Dwiriani C.M 2004, Pengantar Pangan dan Gizi, Penerbit Swadaya, Jakarta.

- Budianto, A.K, 2009, Dasar-Dasar Ilmu Gizi, UMM Press, Jakarta
- Departemen Kesehatan RI (Depkes) 2021, Pedoman Pemantauan Konsumsi Gizi , Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
- Departemen Pertanian RI, 2021, Analisis Kebutuhan Konsumsi Pangan, Modul Ketahanan Pangan 03, Pusat Pengembangan Konsumsi Pangan Badan Bimas Ketahanan Pangan, Jakarta
- Departemen Pertanian RI, Badan Bimas Ketahanan Pangan, 2020, Pedoman Penyusunan Neraca Bahan Makanan (NBM), Jakarta
- Halik, A 2007, Ketahanan Pangan Masyarakat Pedesaan, Studi Kasus Di Desa Pamusureng, Kecamatan Bonto Cani, Kabupaten Bone, Jurnal Agrisistem Desember 2007, Vol 3 No 2
- Hardiansyah, Y, F Baliwati, D. Martianto, H.S Rachman, A Widodo Subiyakto 2001, Pengembangan Konsumsi Pangan Dengan Pendekatan Pola Pangan Hara[pan .
- Pusat Studi Kebijakan Pangan Dan Gizi (PSKPG)-IPB Dan Pusat Pengembangan Konsumsi Pangan, Badan Bimas Ketahanan Pangan (BBKP) –Departemen Pertanian Bogor, Bogor
- Sembiring, E.T 2002, Pengembangan Pola Konsumsi Pangan Penduduk Dengan Pendekatan Pola Pangan Harapan (PPH) Di Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Skripsi Jurusan Gizi Masyarakat Dan Sumberdaya Keluarga, Institut Pertanian Bogor
- Suhadjo, 1986, Pangan, Gizi Dan Pertanian , Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.

