



# LAPORAN AKHIR

## ANALISA NERACA BAHAN MAKANAN KOTA MALANG 2023



**DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN  
KOTA MALANG  
2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, berkat rahmat dan karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul "Analisa Neraca Bahan Makanan (NBM) Kota Malang Tahun 2023". Laporan ini akan digunakan sebagai acuan pengambilan kebijakan pemerintah dalam pemenuhan kebutuhan pangan di Kota Malang.

Salah satu cara untuk memperoleh gambaran ketersediaan dan kebutuhan pangan pada suatu periode tertentu dapat dituangkan dalam neraca atau tabel yang disebut dengan Neraca Bahan Makanan. Sumber data yang digunakan dalam penyusunan Neraca Bahan Makanan ini berpedoman pada berbagai sumber pustaka dari instansi terkait seperti BPS, Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Kesehatan, dan Dinas atau Instansi terkait lainnya di Kota Malang yang terkoordinir dalam suatu organisasi tim penyusun NBM.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih terdapat beberapa kekurangan baik substansi maupun format, sehingga kritik dan saran dapat menjadi masukan untuk perbaikan. Penyusun juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Juni 2023

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Pangan .....	3
2.2 Ketahanan Pangan.....	4
2.3 Ketersediaan Pangan.....	7
2.4 Angka Kecukupan Gizi .....	8
2.5 Neraca Bahan Makanan .....	9
2.6 Pola Pangan Harapan .....	10
III. PROGRAM KERJA .....	12
3.1 Dasar Hukum .....	12
3.2 Inventarisasi Permasalahan .....	12
3.3 Program Kerja .....	13
IV. METODE PENELITIAN.....	14
4.1 Metode Pengumpulan Data.....	14
4.2 Metode Penentuan Sampel .....	14
4.3 Metode Analisis Data .....	17
V. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....	27
5.1 Karakteristik Lokasi dan Wilayah .....	27
5.2 Keadaan Demografi .....	28
VI. ANALISIS KETERSEDIAAN PANGAN DAN GIZI KOTA MALANG.....	37
6.1 Situasi Ketersediaan Pangan dan Gizi Kota Malang.....	37
6.2 Neraca Bahan Makanan Kota Malang Tahun 2023.....	38
6.3 Pola Pangan Harapan Kota Malang Tahun 2023.....	47
VII. PENUTUP .....	51

7.1 Kesimpulan .....	51
7.2 Saran.....	51
7.3 Rekomendasi.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN .....	54

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
Tabel 1	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	12
Tabel 2	Kelas Pasar dan Populasi Pedagang .....	14
Tabel 3	Jumlah Pedagang dari Pasar Sampel .....	15
Tabel 4	Kolom Penyediaan dalam Neraca Bahan Makanan (NBM) .....	17
Tabel 5	Pengelompokan Bahan Makanan dalam Neraca Bahan Makanan (NBM) .....	17
Tabel 6	Kolom Penggunaan dalam Neraca Bahan Makanan (NBM).....	20
Tabel 7	Kolom Ketersediaan dalam Neraca Bahan Makanan (NBM).....	22
Tabel 8	Perhitungan Skor PPH.....	23
Tabel 9	Luas Wilayah, Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Kepadatan Penduduk Tahun 2020.....	27
Tabel 10	Data Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Malang Menurut Lapangan Usaha 2018 – 2022 .....	29
Tabel 11	Data luas lahan pertanian menurut penggunaannya di Kota Malang Tahun 2018-2022.....	30
Tabel 12	Populasi Ternak (ekor) Menurut Kecamatan dan Jenis Ternak di Kota Malang Tahun 2022.....	31
Tabel 13	Data Populasi Ikan Menurut Kecamatan dan Jenis Ikan di Kota Malang Tahun 2022.....	32
Tabel 14	Data Jumlah Pasar Menurut Kelas dan Kecamatan di Kota Malang 2022.....	33
Tabel 15	Banyaknya Tempat Usaha dan Pedagang Menurut Kecamatan di Kota Malang Tahun 2020–2022.....	34
Tabel 16	Ketersediaan Pangan Per Kelompok Bahan Makanan .....	37
Tabe; 17	Pola Pangan Harapan (PPH) Kota Malang berdasarkan NBM Tahun 2023 .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Gambar	Halaman
Gambar 1	Ketersediaan Energi, Protein, dan Lemak Per Kapita Per Hari berdasarkan Neraca Bahan Makanan Kota Malang .....	37
Gambar 2	Komposisi Ketersediaan Energi per kelompok bahan makanan (kkal/kap/hari) .....	43
Gambar 3	Komposisi Ketersediaan Protein per kelompok bahan makanan (gram/kap/hari) .....	44
Gambar 4	Komposisi Ketersediaan Lemak per kelompok bahan makanan (gram/kap/hari) .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
Lamp. 1	Perhitungan Penentuan Sampel .....	53
Lamp. 2	Konversi Bahan Makanan per 100 gr terhadap Kalori Protein, dan Lemak.....	54
Lamp. 3	Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Pracangan) .....	57
Lamp. 4	Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Sayuran).....	59
Lamp. 5	Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Buah-buahan) .....	62
Lamp. 6	Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Ikan) .....	63
Lamp. 7	Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Komoditas Campur) .....	64

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan pangan dilakukan berdasarkan asas kedaulatan, kemandirian, dan ketahanan pangan sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan. Kedaulatan pangan diartikan sebagai hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan pangan yang menjamin hak atas pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal. Kemandirian pangan diartikan sebagai kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat.

Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban membangun, menyusun, dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan dan Gizi yang terintegrasi. Hal tersebut tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan gizi.

Penyusunan Neraca Bahan Makanan (NBM) dimaksudkan untuk mengetahui data dan informasi tentang situasi dan keadaan ketersediaan bahan pangan untuk dikonsumsi manusia dalam kurun waktu tertentu. NBM 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 NBM berasal dari instansi terkait yang telah dipublikasikan secara resmi, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan untuk melakukan evaluasi dan perencanaan pangan.

Pengadaan pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh penduduk dan sesuai dengan persyaratan gizi masih menjadi salah satu problematika bagi tiap-tiap daerah. Oleh karena itu, diperlukan informasi situasi pangan daerah pada periode tertentu. Informasi situasi pangan tersebut meliputi gambaran produksi, pengadaan dan penggunaan pangan serta tingkat ketersediaan untuk dikonsumsi penduduk per kapita.

Neraca Bahan Makanan (NBM) merupakan tabel yang menyajikan gambaran menyeluruh tentang penyediaan/pengadaan (*supply*), penggunaan/pemanfaatan (*utilization*) pangan di suatu wilayah dalam periode tertentu (dalam kurun waktu satu tahun). NBM menunjukkan ketersediaan bahan pangan untuk setiap komoditas dan olahannya yang lazim dikonsumsi penduduk berdasarkan sumber penyediaan dan penggunaannya. NBM menyajikan angka rata-rata bahan makanan per komoditas yang

tersedia untuk dikonsumsi penduduk dalam kilogram per kapita per tahun (kg/kapita/tahun), serta dalam gram per kapita per hari (gram/kapita/hari). Selanjutnya untuk mengetahui nilai gizi bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi tersebut, maka angka ketersediaan bahan makanan per kapita per hari diterjemahkan ke dalam satuan energi, protein, dan lemak.

Melalui penyusunan Neraca Bahan Makanan (NBM) suatu wilayah mendapatkan dasar pertimbangan dalam perencanaan pangan dan gizi. Selanjutnya untuk menilai tingkat keragaman ketersediaan pangan pada suatu wilayah adalah dengan metode Pola Pangan Harapan (PPH). FAO-RAPA mendefinisikan PPH adalah komposisi kelompok pangan utama yang dikonsumsi untuk dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya. Pola pangan harapan dikatakan ideal jika skor PPH suatu daerah adalah 100. Skor PPH mencerminkan situasi kualitas pangan di suatu wilayah.

Mengingat pentingnya ketersediaan pangan bagi suatu wilayah, termasuk Kota Malang, maka sangat penting untuk dilakukan analisa Neraca Bahan Makanan (NBM) dan Pola Pangan Harapan (PPH). Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan bagi kebijakan yang akan diambil yang berkaitan dengan ketahanan pangan, khususnya ketersediaan pangan. Penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan kondisi aktual ketersediaan pangan di Kota Malang terkait dengan pemenuhan ketersediaan pangan dalam rangka peningkatan ketahanan pangan Kota Malang.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

### **1.2.1 Maksud**

Maksud Analisis Neraca Bahan Makanan (NBM) Sebagai upaya pengelolaan dan pengembangan ketersediaan pangan secara terus menerus, terencana, sistematis dan terukur agar didapat ketersediaan pangan dengan kemampuan dan kinerja yang baik yaitu ketersediaan pangan yang mampu menghasilkan/menunjang angka kecukupan energi / protein dan pola pangan harapan sesuai standar nasional.

### **1.2.2 Tujuan**

Tujuan kegiatan Analisis Neraca Bahan Makanan (NBM) adalah untuk:

1. Mengetahui formasi Neraca Bahan Makanan Kota Malang Tahun 2023;
2. Mendapatkan gambaran profil dan anatomi pola: penyediaan, pemanfaatan (non-konsumsi) dan ketersediaan pangan Kota Malang Tahun 2023;
3. Mengetahui kemampuan (kinerja) ketersediaan pangan Kota Malang Tahun 2023;
4. Mendapatkan skenario ketersediaan pangan Kota Malang di masa mendatang.



## II. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pangan

Pangan merupakan kebutuhan utama manusia yang harus dipenuhi, dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 disebutkan bahwa negara berkewajiban mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu, serta bergizi seimbang pada tingkat nasional, tingkat daerah, hingga perseorangan secara merata diseluruh wilayah Republik Indonesia.

Pangan merupakan komoditas strategis karena menjadi kebutuhan dasar manusia. Pangan tidak hanya berarti strategis secara ekonomi, namun juga berarti dari segi pertahanan dan keamanan sosial, serta politis. Oleh karena itu, pangan tidak dapat diabaikan dalam kebijakan suatu negara, sehingga pengelolaan pangan secara terencana merupakan suatu kewajiban yang harus diupayakan sebaik-baiknya (Rachman, 2019).

Pemenuhan kebutuhan pangan sangat terkait dengan status gizi manusia. Saliem dkk (2020), menyebutkan bahwa asupan makanan yang beragam dan memenuhi standar kecukupan gizi serta seimbang dalam jumlah maupun komposisinya diperlukan untuk membentuk sumberdaya manusia yang berkualitas dan produktif. Sumberdaya Manusia yang berkualitas merupakan kunci bagi produktivitas nasional dan bagi penguatan daya saing bangsa. Berbagai jenis pangan yang beragam dan memenuhi standar kecukupan gizi tersebut antara lain berasal dari kelompok padi-padian, umbi-umbian, produk pangan hasil ternak dan ikan, kacang-kacangan, serta sayuran dan buah-buahan.

Pada proses pemenuhan konsumsi pangan, manusia dihadapkan pada pilihan pembelian dan penggunaan pangan karena setiap individu dibatasi oleh pendapatan, jenis dan banyaknya pangan yang diproduksi dan ketersediaan, serta pengetahuan masyarakat tentang gizi. Adha dan Sugeng (2020) menyebutkan pola konsumsi pangan masyarakat perlu diperhatikan karena berpengaruh terhadap status gizi masyarakat serta tingkat kecukupan energi. Tingkat kecukupan energi individu dapat diketahui dengan melihat frekuensi dan jumlah makan individu dalam sehari.

Pola konsumsi pangan memberi gambaran kebiasaan makan masyarakat dan komoditas yang paling sering dikonsumsi. Pangan dan gizi sangat berkaitan erat, karena gizi seseorang tergantung pada kondisi pangan yang dikonsumsi. Pola konsumsi pangan masyarakat berpengaruh terhadap status gizi masyarakat serta

kecukupan energi dan implikasinya terhadap kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Adha dan Sugeng, 2020).

## 2.2 Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan merupakan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan yang bergizi untuk sehat dan produktif. Tidak hanya itu, ketahanan pangan memiliki banyak definisi yang sangat bervariasi.

Ketahanan pangan rumah tangga sebagaimana hasil rumusan *International Congress of Nutrition (ICN)* yang diselenggarakan di Roma tahun 1992 mendefinisikan bahwa ketahanan pangan rumah tangga (*household food of security*) adalah kemampuan rumah tangga untuk memenuhi kecukupan pangan anggotanya dari waktu ke waktu agar dapat hidup sehat dan mampu melakukan kegiatan sehari-hari (Susilowati, 2014). FAO, 1992 (*dalam* Suryani, dkk 2014) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai situasi pada saat semua orang dalam segala waktu memiliki kecukupan jumlah atas pangan yang aman dan bergizi demi kehidupan yang sehat dan aktif. Ketahanan pangan dijelaskan dalam 4 pilar, yakni *food availability, physical and economic access to food, stability of supply, and food utilization*.

Menurut Hanani (2019), berdasarkan definisi ketahanan pangan yang sering menjadi acuan dapat ditarik kesimpulan bahwa ketahanan pangan memiliki 5 unsur yang harus dipenuhi:

1. Berorientasi pada rumah tangga dan individu
2. Dimensi waktu setiap saat pangan tersedia dan dapat diakses
3. Menekankan pada akses pangan rumah tangga dan individu, baik fisik, ekonomi dan sosial
4. Berorientasi pada pemenuhan gizi
5. Ditujukan untuk hidup sehat dan produktif.

Kristiawan (2021) berpendapat bahwa ketahanan pangan merupakan hal yang sangat penting, terutama bagi Negara yang memiliki jumlah penduduk yang sangat banyak. Dikemukakan lebih lanjut bahwa pengalaman sejarah pembangunan Indonesia, menunjukkan bahwa masalah ketahanan pangan erat kaitannya dengan stabilitas ekonomi dan politik nasional. Oleh karena itu, ketahanan pangan menjadi syarat mutlak bagi penyelenggaraan pembangunan nasional. *Food Agriculture and Organization* mendefinisikan kondisi dimana masyarakat mempunyai pangan yang cukup di tingkat wilayah dan masing-masing rumah tangga, serta mampu mengakses pangan dengan cukup untuk semua anggota keluarganya, sehingga mereka dapat hidup sehat dan bekerja produktif. Ada dua prinsip yang terkandung dalam ketahanan

pangan, yaitu tersedianya pangan yang cukup dan kemampuan rumah tangga untuk mengakses pangan. Ketahanan pangan mensyaratkan bahwa setiap rumah tangga dapat mengkonsumsi pangan secara cukup.

Pada Angka Kecukupan Gizi tingkat ketersediaan masih merujuk pada WNPG X tahun 2012 untuk angka kecukupan energi (AKE) sebesar 2.400 kkal/kap/hari dan angka kecukupan protein (AKP) sebesar 63 gram/kap/hari. Angka Kecukupan Gizi tingkat ketersediaan digunakan sebagai acuan untuk menganalisis data Neraca Bahan Makanan (NBM). Sedangkan Angka Kecukupan Gizi tingkat konsumsi berdasarkan rekomendasi WNPG XI yang diselenggarakan tahun 2018 dan diatur lebih lanjut melalui Permenkes No 28 Tahun 2019 Standar rata-rata angka kecukupan energi konsumsi bagi masyarakat Indonesia sebesar 2.100 kkal/orang/hari dan angka kecukupan protein sebesar 57 gram/orang/hari.

Sesuai dengan Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 pengertian ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Seperti halnya pengertian tersebut, mewujudkan ketahanan pangan dapat lebih dipahami sebagai berikut:

1. Terpenuhinya pangan dengan kondisi ketersediaan yang cukup, diartikan ketersediaan pangan dalam arti luas, mencakup pangan yang berasal dari tanaman, ternak, dan ikan untuk memenuhi kebutuhan atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral serta turunannya yang bermanfaat bagi pertumbuhan kesehatan manusia.
2. Terpenuhinya pangan dengan kondisi yang aman, diartikan bebas dari cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia, serta aman bagi kaidah agama.
3. Terpenuhinya pangan dengan kondisi yang merata, diartikan pangan yang harus tersedia setiap saat dan merata di seluruh tanah air.
4. Terpenuhinya pangan dengan terjangkau, diartikan pangan mudah diperoleh rumah tangga dengan harga yang terjangkau.

Ketahanan pangan terdiri dari beberapa subsistem yang telah diatur dalam UU Pangan, antara lain yaitu ketersediaan, keterjangkauan, dan pemanfaatan pangan. Ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan merupakan subsistem yang harus dipenuhi secara utuh (Suryana, 2014). Jika salah satu subsistem tidak terpenuhi maka suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik.

Meskipun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi kebutuhan pangannya tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh.

Secara rinci penjelasan mengenai subsistem tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Subsistem ketersediaan pangan (*food availability*) merupakan pangkal dari upaya mewujudkan kemandirian dan kedaulatan pangan. Ketersediaan pangan ini harus mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat.
2. Subsistem keterjangkauan pangan (*food access*) merupakan kemampuan semua rumah tangga dan individu dalam menjangkau pangan baik dari aspek fisik atau aspek ekonomi. Aspek fisik meliputi kualitas prasarana dan sarana transportasi, sistem distribusi dan logistik pangan, dan kebijakan pemasaran perdagangan pangan. Aspek ekonomi terkait dengan daya beli rumah tangga dan individu yang direpresentasikan oleh pendapatan dan sistem kekerabatan dalam mengatasi masalah pangan.
3. Subsistem pemanfaatan pangan dipengaruhi oleh daya beli, selera, pengetahuan, dan kesadaran gizi masyarakat, dan ketersediaan pangan itu sendiri. Subsistem pemanfaatan pangan berfungsi mengarahkan pola pemanfaatan pangan agar memenuhi kaidah mutu, keragaman, kandungan gizi, keamanan, dan kehalalannya.

Berdasarkan *Food Insecurity Atlas* (FIA) (2005) dan *Food Security and Vulnerability Atlas* (FSVA) (2009) terdapat tiga pilar ketahanan pangan: (i) ketersediaan pangan; (ii) akses terhadap pangan; dan (iii) pemanfaatan/utilitas pangan.

1. Ketersediaan pangan adalah tersedianya pangan secara fisik di daerah, yang diperoleh baik dari hasil produksi domestik, impor/perdagangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan ditentukan dari produksi domestik, masuknya pangan melalui mekanisme pasar, stok pangan yang dimiliki pedagang dan pemerintah, serta bantuan pangan baik dari pemerintah maupun dari badan bantuan pangan. Ketersediaan pangan dapat dihitung pada tingkat nasional, provinsi, kabupaten atau tingkat masyarakat.
2. Akses pangan adalah kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan maupun kombinasi diantara kelimanya. Ketersediaan pangan di suatu daerah mungkin mencukupi, akan tetapi tidak semua rumah tangga memiliki

akses yang memadai baik secara kuantitas maupun keragaman pangan melalui mekanisme tersebut.

3. Pemanfaatan/ utilitas pangan merujuk pada penggunaan pangan oleh rumah tangga, dan kemampuan individu untuk menyerap dan memetabolisme zat gizi (konversi zat gizi secara efisien oleh tubuh). Pemanfaatan pangan juga meliputi cara penyimpanan, pengolahan dan penyiapan makanan termasuk penggunaan air dan bahan bakar selama proses pengolahannya serta kondisi higienis, budaya atau kebiasaan pemberian makan terutama untuk individu yang memerlukan jenis makanan khusus, distribusi makanan dalam rumah tangga sesuai kebutuhan masing-masing individu (pertumbuhan, kehamilan, menyusui, dll) dan status kesehatan masing-masing anggota rumah tangga. Bahkan jika makanan yang tersedia dan dapat diakses, penyerapan tidak efisien dari makanan oleh tubuh akan menyebabkan kekurangan gizi. Pemanfaatan makanan dapat dipengaruhi oleh penyakit endemik, air minum yang tidak aman, sanitasi yang buruk atau kurangnya pengetahuan gizi yang tepat, terutama praktik pemberian makan anak.

### **2.3 Ketersediaan Pangan**

Pada UU Pangan No 18 tahun 2012 pasal 12 ditekankan pada pentingnya aspek penyediaan pangan dalam rangka kebutuhan dan konsumsi pangan bagi masyarakat, rumah tangga dan perseorangan secara berkelanjutan. Dalam rangka mewujudkan ketersediaan pangan tersebut ditekankan pula produksi pangan dalam negeri sebagai prioritas utama dan impor pangan hanya dilakukan apabila produksi pangan dan cadangan tidak dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri. Menurut Undang-undang Pangan No.18 Tahun 2012, ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri dan cadangan pangan nasional, serta impor apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan. Cadangan pangan nasional adalah persediaan pangan di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia untuk konsumsi manusia, dan untuk menghadapi masalah kekurangan pangan, gangguan pasokan dan harga, serta keadaan darurat.

Kementerian Pertanian (2016) menyebutkan ketersediaan pangan adalah tersedianya pangan secara fisik di daerah, yang diperoleh baik dari hasil produksi domestik, impor/perdagangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan ditentukan dari produksi domestik, masuknya pangan melalui mekanisme pasar, stok pangan yang dimiliki pedagang dan pemerintah, serta bantuan pangan baik dari pemerintah maupun dari bantuan pangan. Ketersediaan pangan dapat dihitung pada tingkat nasional, provinsi, kabupaten atau tingkat masyarakat.

Ketersediaan pangan merupakan sub sistem dari ketahanan pangan, yaitu tersedianya pangan dalam jumlah cukup, aman, bergizi untuk semua orang dalam suatu negara baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan harus mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat (Hanani, 2019). Ketersediaan pangan mencakup aspek produksi, cadangan serta keseimbangan antara ekspor dan impor pangan. Ketersediaan pangan harus dikelola sehingga walaupun produksi pangan bersifat musiman, terbatas dan tersebar antar wilayah, volume pangan yang tersedia bagi masyarakat harus cukup jumlah dan jenisnya, serta stabil penyediaannya dari waktu ke waktu.

#### **2.4 Angka Kecukupan Gizi**

Gizi merupakan zat-zat yang ada dalam makanan yang diperlukan oleh tubuh sehingga tubuh memperoleh energi yang dapat digunakan untuk menjalani aktivitas sehari-hari, zat-zat tersebut seperti karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin dan air. Selain itu, gizi dapat diartikan juga sebagai suatu proses penyerapan, maupun pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta menghasilkan tenaga meliputi cara memperoleh dan mengolah zat sumber gizi tersebut (Syampurma, 2018). Pengertian gizi menurut Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2015 adalah zat atau senyawa yang terdapat dalam pangan yang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, air, dan komponen yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia.

Tingkat pemenuhan gizi masyarakat dapat dilihat dari Angka Kecukupan Gizi (AKG). Peraturan Menkes No. 75 Tahun 2013 menyebutkan AKG adalah suatu kecukupan rata-rata gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktifitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Angka Kecukupan Gizi atau AKG memiliki kegunaan utama yaitu:

- a. Acuan dalam menilai kecukupan gizi
- b. Acuan dalam menyusun makanan sehari-hari termasuk perencanaan makanan di institusi
- c. Acuan perhitungan dalam perencanaan penyediaan pangan tingkat regional maupun nasional
- d. Acuan pendidikan gizi
- e. Acuan label pangan untuk mencantumkan informasi nilai gizi

Peraturan Menkes No. 28 Tahun 2019 Pasal 4 dijelaskan bahwa rata-rata kecukupan energi dan protein bagi penduduk Indonesia masing-masing sebesar 2.140

Kkal dan 57 gram per orang per hari pada tingkat konsumsi. Kalori (energi) disebut juga AKE (Angka Kecukupan Energi) yaitu prosentase AKE aktual dibagi dengan AKE normatif dikalikan 100; untuk protein disebut AKP (Angka Kecukupan Protein) yaitu prosentase AKP aktual dibagi dengan AKP normatif dikalikan 100. Dari berbagai penelitian, perbedaan AKG ditingkat persediaan dengan AKG ditingkat konsumsi diperkirakan antara 10-20%.

## 2.5 Neraca Bahan Makanan

FAO dalam panduannya menyatakan bahwa "*Food balance sheet present a comprehensive picture of the pattern of a country's food supply during a specified reference period*" yang artinya sebagai tabel yang menyajikan gambaran menyeluruh tentang penyediaan (*supply*) pangan di suatu wilayah dalam periode tertentu (dalam kurun waktu satu tahun). Neraca bahan makanan (NBM) menunjukkan ketersediaan bahan pangan untuk setiap komoditas dan olahannya yang lazim dikonsumsi penduduk berdasarkan sumber penyediaan dan penggunaannya. Penyediaan diperoleh dari jumlah total bahan pangan yang diproduksi dikurangi dengan jumlah total yang diekspor selama periode tersebut.

Penggunaan diperoleh dari total kebutuhan pangan, bibit, industri makanan dan non makanan, tercecer, serta bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi manusia. Ketersediaan per kapita untuk dikonsumsi diperoleh dengan membagi ketersediaan bahan makanan dengan jumlah penduduk pertengahan tahun. Neraca Bahan Makanan menyajikan angka rata-rata bahan makanan per komoditas yang tersedia untuk dikonsumsi penduduk dalam kilogram per kapita per tahun serta dalam gram per kapita per hari. Selanjutnya untuk mengetahui nilai gizi bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi tersebut, maka angka ketersediaan bahan pangan per kapita per hari dikonversi kedalam satuan energi, protein dan lemak. Neraca Bahan Makanan dapat digunakan untuk:

1. Mengetahui jumlah penyediaan pangan, penggunaan pangan dan ketersediaan pangan per kapita untuk konsumsi penduduk
2. Mengevaluasi pengadaan dan penggunaan pangan
3. Mengevaluasi tingkat ketersediaan pangan berdasarkan rekomendasi kecukupan gizi dan pola pangan harapan dari aspek ketersediaan
4. Bahan acuan dalam perencanaan produksi/pengadaan pangan
5. Bahan penyusunan kebijakan pangan dan gizi

(BKP Kementan, 2019)

## 2.6 Pola Pangan Harapan

Dalam perencanaan produksi, ketersediaan pangan dan konsumsi pangan penduduk, klasifikasi pangan sangatlah berguna. Secara umum, pangan dikelompokkan menjadi dua yaitu pangan hewani dan pangan nabati. Penggolongan pangan oleh FAO dikenal dengan *Desirable Dietary Pattern* (Pola Pangan Harapan/PPH). Kelompok pangan dalam PPH ada sembilan yaitu: padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani, minyak dan lemak, buah biji berminyak, kacang-kacangan, gula, sayur, dan buah serta lain-lain.

Menurut Suhaimin (2019), Pola Pangan Harapan (PPH) adalah susunan beragam pangan yang didasarkan pada sumbangan energi/kelompok pangan (baik secara absolut maupun relatif) dari suatu pola ketersediaan dan atau konsumsi pangan. Pola Pangan Harapan pertama kali diperkenalkan oleh FAO-RAPA pada tahun 1988. FAO-RAPA mendefinisikan PPH adalah komposisi kelompok pangan utama yang dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya.

Tujuan utama penyusunan PPH adalah untuk membuat suatu rasionalisasi pola konsumsi pangan yang dianjurkan, terdiri dari kombinasi aneka ragam pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi dan sesuai cita rasa. Pola Pangan Harapan (PPH) dikembangkan berdasarkan data pola pangan (pola ketersediaan pangan) dari Neraca Bahan Makanan (*Food Balance Sheet*). Pendekatan PPH, keadaan perencanaan penyediaan dan konsumsi pangan penduduk diharapkan dapat memenuhi tidak hanya kecukupan gizi (*nutritional adequacy*), akan tetapi juga mempertimbangkan keseimbangan gizi (*nutritional balance*) yang didukung oleh citarasa (*palatability*), daya cerna (*digestibility*), daya terima masyarakat (*acceptability*), kuantitas dan kemampuan daya beli (*affordability*).

PPH merupakan susunan beragam pangan yang didasarkan atas proporsi keseimbangan energi dari berbagai kelompok pangan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya, baik dalam jumlah maupun mutu dengan mempertimbangkan segi daya terima, ketersediaan pangan, ekonomi, budaya dan agama. Selain itu, PPH juga menjadi salah satu perangkat untuk menilai situasi konsumsi pangan penduduk, baik jumlah maupun komposisi pangan menurut jenis pangan yang dinyatakan skor PPH. Semakin tinggi skor PPH, konsumsi pangan semakin beragam dan bergizi seimbang (maksimal 100). Skor PPH merupakan indikator mutu gizi dan keragaman konsumsi pangan sehingga dapat digunakan untuk merencanakan kebutuhan konsumsi pangan pada tahun-tahun mendatang. PPH dapat digunakan

sebagai pedoman dalam evaluasi dan perencanaan penyediaan, produksi dan konsumsi pangan penduduk, baik secara kuantitas, kualitas maupun keragamannya dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, budaya, agama dan cita rasa.

### **III. PROGRAM KERJA**

#### **3.1 Dasar Hukum**

Pentingnya analisa Neraca Bahan Makanan diamanatkan oleh peraturan pemerintah diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 227 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5360);
3. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
6. Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 5 Tahun 2019 Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;
7. Peraturan Walikota Malang Nomor 68 Tahun 2019 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian.

#### **3.2 Inventarisasi Permasalahan**

Penelitian tentang analisis Neraca Bahan Makanan (NBM) dan Pola Pangan Harapan (PPH) untuk melihat ketersediaan pangan Kota Malang akan menghadapi beberapa permasalahan yang mungkin terjadi pada proses kegiatan penelitian diantaranya:

1. Jumlah penduduk dari luar daerah yang mencukupi kebutuhan pangannya dari Kota Malang (baik dari mahasiswa yang menempuh pendidikan di Kota Malang maupun wisatawan) belum diketahui jumlahnya, sehingga menyebabkan jumlah ketersediaan per kapita memiliki nilai melebihi dari nilai yang seharusnya (nilai ideal ketersediaan pangan per kapita).
2. Adanya kemungkinan bahwa bahan pangan yang di impor (dari daerah lain) tidak masuk melalui pasar rakyat maupun modern namun langsung menjualnya ke konsumen atau toko peracangan sehingga tidak bisa diukur berapa jumlahnya.

### 3.3 Program Kerja

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, pada bulan pertama melakukan penyusunan laporan pendahuluan berupa perencanaan penelitian. Bulan pertama ini dilaksanakan pada bulan April tahun 2023, dimana pada bulan ini dilakukan kegiatan survei dan pengumpulan data. Selanjutnya pada bulan kedua (Mei) akan dilakukan analisis data dan bulan ketiga (Juni) akan dilaksanakan penyusunan laporan akhir. Adapun jadwal program kerja penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Tahapan Kegiatan	April			Mei			Juni		
1.	Penyusunan Laporan Pendahuluan	■								
2.	Penyampaian dan Pembahasan Laporan Pendahuluan		■							
3.	Perbaikan Laporan Pendahuluan			■						
4.	Survei dan Inventarisasi Data				■	■	■			
5.	Penyusunan dan Pengolahan Data					■	■			
6.	Penyusunan Laporan Akhir					■	■	■		
7.	Pembahasan Laporan Akhir								■	
8.	Perbaikan Laporan Akhir									■
9.	Penyerahan Laporan Akhir									■

## **IV. METODE PENELITIAN**

### **4.1 Metode Pengumpulan Data**

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik wawancara dan observasi ini dilakukan untuk mendapatkan data primer. Teknik wawancara akan berpedoman pada kuisisioner sedangkan observasi dilakukan dengan cara pengamatan ke beberapa pasar rakyat dan modern, lumbung pangan pemerintah dan swasta untuk memperoleh informasi ketersediaan pangan. Data primer yang digunakan adalah data impor dengan pendekatan pasar.

Selain data primer dibutuhkan pula data sekunder sebagai data pendukung penelitian. Data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi. Data sekunder yang dibutuhkan adalah data terkait ketersediaan pangan di Kota Malang, seperti data produksi pangan yang berasal dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Malang. Selanjutnya data jumlah penduduk pertengahan tahun, laju pertumbuhan penduduk untuk menghitung ketersediaan pangan perkapita berasal dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Malang. Data jumlah pasar rakyat, kelas pasar, dan modern berasal dari Dinas Koperasi, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Malang, data ini sebagai data pendukung untuk mengetahui jumlah impor di Kota Malang.

### **4.2 Metode Penentuan Sampel**

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pasar di Kota Malang baik pasar rakyat maupun pasar modern. Dalam pengambilan data primer ini, petani akan menentukan sampel yang akan diamati. Penentuan sampel baik pada pasar rakyat maupun pasar modern dijelaskan dalam subbab berikut.

#### **4.2.1 Penentuan Sampel Pasar Rakyat**

Sebelum melakukan survei pasar, terlebih dahulu menentukan pasar yang dapat dijadikan sebagai sampel. Mengingat sifat populasi pasar yang heterogen, baik dari jumlah dagangan maupun luas pasarnya maka sampel akan ditentukan acak dan proportional. Prasetyo dan Jannah (2005) menjelaskan *simple random sampling* adalah pengambilan sampel secara acak dan objektif sehingga seluruh elemen populasi

mempunyai kesempatan menjadi sampel penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel pada populasi yang heterogen dan berstrata dengan mengambil sampel dari tiap-tiap sub-populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota dari masing-masing sub-populasi secara acak.

Populasi dari pasar rakyat adalah seluruh pasar rakyat yang ada di Kota Malang. Populasi tersebut terbagi menjadi lima sub populasi menurut kelas pasar yaitu Pasar Kelas I, Kelas II, Kelas III, Kelas IV dan Kelas V. Penentuan kelas pasar tersebut berdasarkan Peraturan Walikota Malang No. 3 Tahun 2015 atas dasar pertimbangan meliputi lokasi, sarana prasarana, mobilitas pembeli dan pengunjung, nilai jual objek pajak, jumlah pedagang, komoditas dan potensi pedagang. Namun untuk Kota Malang sendiri tidak ada pasar yang berada pada kategori kelas V, sehingga sampel hanya akan diambil dari Pasar Kelas I-IV.

Jumlah pasar kelas I di Kota Malang adalah sebanyak 11 pasar. Jumlah Pasar Kelas II, III, dan IV berturut-turut adalah 5 pasar, 4 pasar dan 3 pasar. Adapun pembagian kelas pasar sesuai dengan data dari Dinas Koperasi, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Malang (2022), adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Kelas Pasar dan Populasi Pedagang Kota Malang Tahun 2021

No	Jenis Pasar	Populasi Pedagang (Orang)
<b>Kelas I</b>		
1.	Besar	3.171
2.	Baru Barat	188
3.	Blimbing	1.899
4.	Tawangmangu	768
5.	Klojen	101
6.	Induk Gadang	2.037
7.	Oro-Oro Dowo	252
8.	Bunul	288
9.	Kasin	232
10.	Sukun	77
11.	Madyopuro	250
<b>Kelas II</b>		
1.	Mergan	180
2.	Gadang Lama	250
3.	Sawojajar	180
4.	Kebalen	163

No	Jenis Pasar	Populasi Pedagang (Orang)
5.	Baru Timur	147
<b>Kelas III</b>		
1.	Embong Brantas	25
2.	Kotalama	184
3.	Lesanpuro	84
4.	Kedungkandang	64
<b>Kelas IV</b>		
1.	Bareng	158
2.	Nusakambangan	19
3.	Talun	31
<b>Total</b>		<b>10.748</b>

Sumber: Dinas Koperasi, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Malang, 2022

Pengambilan sampel pasar dilakukan secara acak (*simple random sampling*) dengan cara diundi, nama pasar yang muncul saat pengundian maka pasar tersebut yang dijadikan sampel penggalan data. Pada kelas pasar I akan diambil 3 pasar sampel, 1 pasar pada pasar kelas II, kelas III dan dan IV. Pasar yang terpilih sebagai sampel penelitian pada pasar kelas I adalah Pasar Besar, Pasar Blimbing, dan Pasar Oro-oro Dowo. Namun, sesuai pembagian per-kecamatan maka Pasar Kelas I dipilih Pasar Blimbing. Pasar sampel penelitian pada kelas II yaitu Pasar Mergan, pasar kelas III yaitu pasar Lesanpuro, dan pasar kelas IV adalah Pasar Bareng. Jumlah pedagang pada pasar sampel disajikan pada Tabel berikut:

**Tabel 3. Jumlah Pedagang dari Pasar Sampel**

Kecamatan	Nama Pasar	Jumlah Pedagang (Orang)
Blimbing	Blimbing	1.899
Klojen	Besar	3.171
Kedungkandang	Madyopuro	250
Lowokwaru	Tawangmangu	768
Sukun	Mergan	180
<b>Total populasi dari pasar sampel</b>		<b>6.268</b>

Sumber: Dinas Koperasi, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Malang, 2022

Berdasarkan tabel di atas, diketahui total pedagang dari pasar yang terpilih sebagai sampel adalah 6.268 pedagang. Selanjutnya akan ditentukan jumlah sampel berdasarkan rumus slovin dengan  $\alpha$  10% diperoleh jumlah responden yang dijadikan sampel adalah sebanyak 98 responden. Rincian jumlah responden pada masing-masing pasar yaitu Pasar Besar sebanyak 50 orang, Pasar Blimbing sebanyak 30 orang, Pasar Tawangmangu sebanyak 12 orang, Pasar Madyopuro dan Pasar

Mergan masing-masing 3 orang. Rincian perhitungan jumlah sampel disajikan pada lampiran 1.

#### **4.2.2 Penentuan Sampel Pasar Modern**

Selain dari pasar rakyat, data impor juga diperoleh dari pasar modern. Di Kota Malang terdapat banyak pasar modern dan seringkali masyarakat di Kota Malang berbelanja di pasar modern. Pasar modern yang dianalisis adalah pasar modern yang menjual bahan pangan disesuaikan dengan daftar kebutuhan bahan makanan seperti pada lampiran 2.

Seperti halnya pada penentuan sampel pada pasar rakyat, penentuan sampel pada pasar modern juga dilakukan secara acak atau *simple random sampling*, dimana semua pasar modern memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sebagai objek sampel. Akan tetapi dalam penentuan sampel akan disesuaikan dengan masing-masing nama pasar modern karena setiap pasar modern ini memiliki stok yang berbeda-beda. Pasar modern meliputi Super Indo, Hypermart, Indomart, Alfamart, dan Alfamidi. Masing-masing pasar tersebut akan diambil masing-masing 1 sampel dengan asumsi bahwa pasar modern yang sama memiliki stok bahan makanan yang sama pula.

### **4.3 Metode Analisis Data**

#### **4.3.1 Sistem Penyusunan Neraca Bahan makanan (NBM)**

Penyusunan Neraca Bahan Makanan (NBM) dapat memberikan informasi tentang situasi pengadaan atau penyediaan pangan, baik yang berasal dari produksi dalam negeri, impor/ekspor dan stok serta penggunaan pangan untuk kebutuhan pakan, bibit, penggunaan untuk industri, serta informasi ketersediaan pangan untuk dikonsumsi penduduk suatu negara/wilayah dalam kurun waktu tertentu.

Neraca bahan makanan disusun dalam suatu Tabel NBM yang terdiri dari 20 kolom yang terbagi menjadi tiga kelompok penyajian yaitu pengadaan atau penyediaan, penggunaan atau pemakaian dan ketersediaan per kapita. Jumlah pengadaan ini harus sama dengan jumlah penggunaan. Komponen pengadaan meliputi penggunaan untuk pakan, bibit, industri (makanan dan bukan makanan), tercecer, dan bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi.

##### **4.3.1.1 Penyediaan**

Penyediaan (*supply*), terdiri dari komponen produksi, perubahan stok, impor dan ekspor. Penyediaan (*supply*) suatu komoditas bahan makanan diperoleh dari jumlah produk dikurangi dengan perubahan stok, ditambah dengan jumlah yang

diimpor dan dikurangi dengan jumlah yang diekspor. Bentuk persamaan penyediaan adalah sebagai berikut:

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

Dimana,

TS = total penyediaan dalam negeri (total supply)

O = produksi

$\Delta St$  = stok akhir – stok awal

M = impor

S = ekspor

**Tabel 4.** Kolom Penyediaan dalam Neraca Bahan Makanan (NBM)

Jenis Bahan Makanan (commodity)	Produksi		Perubahan Stok <i>Changes in stock</i>	Impor <i>imports</i>	Penyediaan dalam negeri sebelum ekspor	Ekspor <i>export</i>	Penyediaan dalam negeri <i>Domestic supply</i>
	Masukan <i>Input</i>	Keluaran <i>output</i>					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Tabel diatas menyajikan kolom dalam NBM yang terdiri dari tujuh kolom yang dimulai dari kolom dua sampai kolom delapan. Rincian dari setiap kolom tersebut adalah sebagai berikut:

**A. Jenis Bahan Makanan (Kolom 1 NBM)**

Jenis bahan makanan yang dicakup dalam NBM meliputi bahan makanan yang bersumber dari nabati maupun hewani dan lazim dikonsumsi oleh penduduk. Bahan makanan tersebut dikelompokkan menjadi 11 kelompok menurut jenisnya, dan diikuti prosesnya mulai dari saat diproduksi sampai dengan dipasarkan atau tersedia untuk dikonsumsi penduduk, dalam bentuk awal maupun bentuk turunan. Turunan dari bahan makanan tersebut dapat masuk ke dalam satu kelompok bahan makanan yang sama atau yang berbeda dengan jenis bahan makanan bentuk awalnya.

Terdapat 11 kelompok dan konversi bahan makanan per 100 gram terhadap kalori, protein dan lemak tersaji pada Lampiran 2. Bahan makanan yang tercakup dalam NBM dikelompokkan menjadi 11 kelompok menurut jenisnya yaitu:

**Tabel 5.** Pengelompokan Bahan Makanan dalam NBM

No.	Kelompok Bahan Makanan	Keterangan/Jenis Bahan Makanan
-----	------------------------	--------------------------------

No.	Kelompok Bahan Makanan	Keterangan/Jenis Bahan Makanan
(1)	(2)	(3)
1.	Padi – padian	Padi – padian terdiri atas: gabah (gabah kering giling) beserta produksi turunannya beras, jagung (pipilan), dan jagung basah gandum beserta produksi turunannya tepung gandum (tepung terigu),
2.	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 ini terdiri atas; ubi jalar, ubi kayu dengan produksi turunannya yaitu gaplek dan tapioca, tepung sagu yang merupakan produksi turunan dari sagu.
3.	Gula	Kelompok ini terdiri atas gula pasir dan gula merah (gula mangkok, gula aren, gula semut, gulasiwalan, 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, lobak, labu siam, buncis, bayam, 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	Mencakup telur ayam buras, telur ayam ras, telur itik, dan telur unggas lainnya.
9.	Susu	Terdiri atas susu sapi termasuk susu olahan impor yang disetarakan susu segar.
10.	Ikan	Ikan yang dimaksud adalah komoditas yang berupa binatang air dan biota perairan lainnya yang meliputi jenis ikan darat dan ikan laut, baik budidaya maupun tangkap serta rumput laut.
11.	Minyak dan Lemak	Minyak nabati : minyak kacang tanah, minyak goreng kelapa, minyak goreng sawit. Lemak hewani : lemak sapi, lemak kerbau, lemak kambing, lemak domba.

Sumber: Badan Ketahanan Pangan, 2020

## B. Produksi (Kolom 2 dan 3)

Produksi adalah jumlah keseluruhan masing–masing bahan makanan yang dihasilkan, baik yang belum mengalami proses pengolahan maupun yang sudah mengalami proses pengolahan. Produksi dibedakan menjadi 2 kategori sebagai berikut:

a. Masukan (*Input*)

Masukan adalah produksi masih dalam bentuk asli maupun dalam bentuk hasil olahan yang akan mengalami proses pengolahan lebih lanjut.

b. Keluaran (*Output*)

Keluaran adalah produksi keseluruhan hasil turunan yang diperoleh dari kegiatan produksi masukan (input), maupun hasil utama yang langsung diperoleh dari kegiatan berproduksi yang belum mengalami perubahan. Besarnya output sebagai hasil dari input sangat tergantung pada besarnya derajat ekstraksi dan faktor konversi.

**C. Stok dan Perubahan Stok (Kolom 4)**

Stok adalah sejumlah bahan makanan yang disimpan/dikuasai oleh pemerintah atau swasta, seperti yang ada di pabrik, gudang, depo, lumbung petani/rumah tangga, dan pasar/pedagang, yang dimaksudkan sebagai cadangan dan akan digunakan apabila sewaktu – waktu diperlukan. Data stok yang digunakan adalah data stok awal dan akhir tahun.

Perubahan stok adalah selisih antara stok akhir tahun dengan stok awal tahun. Perubahan stok ini hasilnya bisa negatif (-) dan bisa positif (+). Makna negatif (-), berarti ada penurunan stok akibat pelepasan stok ke pasar, dengan demikian komoditas yang beredar di pasar bertambah. Makna positif (+), berarti ada peningkatan stok yang berasal dari komoditas yang beredar di pasar, dengan demikian komoditas yang beredar di pasar menjadi menurun.

**D. Impor/Masuk Kota (Kolom 5)**

Impor merupakan jumlah bahan makanan yang didatangkan ke wilayah kota baik yang berasal dari luar negeri maupun dari kota lain. Bahan makanan ini termasuk bahan yang belum diolah maupun yang sudah melalui proses pengolahan.

**E. Penyediaan di Kota Sebelum Ekspor (Kolom 6)**

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

**F. Ekspor/Keluar Kota (Kolom 7)**

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

**G. Penyediaan dalam Negeri (Kolom 8)**

Penyediaan dalam negeri adalah sejumlah bahan makanan yang berasal dari penyediaan di kota sebelum ekspor dikurangi ekspor.

#### 4.3.1.2 Penggunaan

Penggunaan (*utilization*) yang telah didapatkan akan digunakan untuk keperluan pakan, bibit, industri dan non industri makanan, tercecer, serta bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi pada tingkat pedagang pengecer serta pengguna lain yang belum diketahui dengan jelas besaran penggunaannya seperti makanan turis, pengungsi, kebutuhan hotel, restoran dan *catering* serta industri yang tidak tercatat. Komponen-komponen tersebut merupakan komponen penggunaan (*utilization*). Total penggunaan dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan berikut:

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

Dimana:

TU = total penggunaan (*utilization total*)

F = pakan

S = bibit

I = industri

W = tercecer

Fd = ketersediaan bahan makanan

Rou = penggunaan lain

**Tabel 6.** Kolom Penggunaan dalam Neraca Bahan Makanan

Pemakaian / Utilization					
Pakan	Bibit	Diolah untuk <i>Manufactured for</i>		Tercecer	Bahan Makanan
		Makanan	Bukan makanan		
<i>Food</i>	<i>Seed</i>	<i>Food</i>	<i>Non food</i>	Waste	
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)

Berdasarkan tabel diatas kolom penggunaan NBM ditunjukkan pada kolom Sembilan sampai kolom empat belas. Perhitungan penggunaan pakan, bibit, diolah untuk makanan, dan diolah untuk non makanan menggunakan angka konversi setiap

komoditas dikalikan penyediaan dalam negeri setiap komoditas. Angka konversi mengacu pada petunjuk teknis penyusunan NBM. Rincian dari setiap kolom tersebut yaitu:

- Kolom 9 : Makanan ternak (pakan)  
Adalah sejumlah bahan yang langsung diberikan kepada ternak peliharaan, baik ternak besar, ternak kecil, unggas maupun ikan.
- Kolom 10 : Bibit  
Adalah sejumlah bahan makanan yang digunakan untuk keperluan memproduksi selanjutnya.
- Kolom 11 : 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.
- Kolom 12 : Diolah untuk bukan makanan  
Adalah sejumlah bahan makanan yang masih mengalami proses pengolahan lebih lanjut dan dimanfaatkan untuk kebutuhan industri bukan manusia, termasuk untuk industri pakan ternak/ikan.
- Kolom 13 : 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.
- Kolom 14 : Bahan makanan (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.

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

$$TS = TU$$

Atau

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

#### 4.3.1.3 Ketersediaan Per Kapita

Ketersediaan bahan makanan (pangan) per kapita merupakan sejumlah bahan makanan yang tersedia pada suatu kurun waktu tertentu. Ketersediaan pangan per kapita diperoleh dari ketersediaan masing-masing bahan makanan dibagi dengan jumlah penduduk. Jumlah bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi ( $F_d$ ) yaitu:

$$F_d = O - \Delta St + M - X - (F + S = I + W + F_d + Rou)$$

Untuk mendapatkan jumlah ketersediaan bahan makanan per kapita ( $F_d$  per kapita) maka jumlah bahan makanan yang tersedia dibagi dengan jumlah penduduk, yang dapat dinyatakan dengan persamaan:  $F_d \text{ per kapita} = F_d / \Sigma \text{ Penduduk}$ .

Informasi ketersediaan per kapita masing-masing bahan makanan ini disajikan dalam bentuk kuantum (volume) dan kandungan nilai gizinya dalam satuan kkal energi, gram protein dan gram lemak. Satuan untuk mengukur tingkat ketersediaan pangan adalah volume pangan (ton/tahun, kg/kapita/hari, gram/kapita/hari), energi (kal/kapita/hari), serta zat gizi protein (g/kapita/hari).

**Tabel 7.** Kolom Ketersediaan dalam Neraca Bahan Makanan (NBM)

Ketersediaan Per Kapita <i>Per Capita Availability</i>				
Kg/Th  <i>Kg/year</i>	Gram/hari  <i>g/day</i>	Kalori <i>Calories</i>  Kkal/hari Kcal/day	Protein <i>Proteins</i>  g/hari <i>grams/day</i>	Lemak <i>Fats</i>  g/hari <i>grams/day</i>
(15)	(16)	(17)	(18)	(19)

Pada tabel 7 kolom 15-19 dapat dilihat berbagai komponen untuk ketersediaan. Penjelasan pengisian masing-masing kolom tersebut adalah sebagai berikut:

Kolom 15 : Kg/Tahun (*kg/year*)

Menuliskan pada kolom (15) angka hasil pembagian kolom dengan jumlah penduduk tahun.

$\text{Kg/tahun} = (\text{Kolom 15}) : \text{penduduk pertengahan tahun} \times 1000$   
(dikalikan 1000 karena konversi dari satuan ton ke kilogram)

Kolom 16 : gram/hari (*g/year*)

Yang ditulis pada kolom (16) angka hasil pembagian kolom (15) dengan jumlah hari dalam satu tahun dikali 1000

$$\frac{g}{hari} = \frac{\text{kolom 15}}{365}$$

Kolom 17 : energi, kkal/hari (*energy, kcal/day*)

Menuliskan pada kolom 17 angka hasil perkalian pada kolom (16) dengan persen bagian yang dapat dimakan (BDD), kemudian dikalikan dengan kandungan energi dari 100gram bahan makanan, dibagi 100

$$\text{Energi} = \frac{\text{kkal}}{\text{hari}} = \frac{\text{kolom (16)}}{100} \times \frac{\text{BDD}}{100} \times \text{kalori per komoditas}$$

Kolom 18 : protein, g/hari (*Proteins, gram/days*)

Menuliskan pada kolom (18) angka hasil perkalian kolom (16) dengan persen bagian yang dapat dimakan (BDD), kemudian dikalikan dengan kandungan protein dari 100gram bahan makanan, dibagi 100

$$\text{Protein} = \frac{\text{g}}{\text{hari}} = \frac{\text{kolom (16)}}{100} \times \frac{\text{BDD}}{100} \times \text{protein per komoditas}$$

Kolom 19 : Lemak, g/hari (*Fats, gram/days*)

Menuliskan pada kolom (19) angka hasil perkalian kolom 16 dengan persen bagian yang dapat dimakan (BDD), kemudian dikalikan dengan kandungan lemak dari 100gram bahan makanan, dibagi 100

$$\text{Lemak} = \frac{\text{g}}{\text{hari}} = \frac{\text{kolom (16)}}{100} \times \frac{\text{BDD}}{100} \times \text{protein per komoditas}$$

#### 4.3.2 Pola Pangan Harapan (PPH)

Perhitungan Pola Pangan Harapan (PPH) adalah dengan menggunakan *basic* data dari Neraca Bahan Makanan (NBM). Komponen perhitungan skor PPH adalah kelompok pangan, jumlah pangan dalam satuan gram/kapita/hari, jumlah pangan dalam satuan kkal/kapita/hari, persen energi (%), persen AKE (% AKE), bobot, skor aktual, skor AKE, skor maksimal dan skor PPH. Komponan skor PPH disajikan pada Tabel berikut:

**Tabel 8.** Perhitungan Skor PPH

Kelompok pangan	g/kap /hari	Perhitungan Skor Pola Pangan Harapan (PPH)							
		Kal/kap/hari	%	% AKE	Bobot	Skor aktual	Skor AKE	Skor Maks	Skor PPH
a	B	c	d	e	f	g	H	i	j
1	Padi-padian				0,5			25,0	
2	Umbi-umbian				0,5			2,5	
3	Pangan hewani				2,0			24,0	
4	Minyak dan lemak				0,5			5,0	
5	Buah/biji berimyak				0,5			1,0	
6	Kacang-kacangan				2,0			10,0	
7	Gula				0,5			2,5	
8	Sayur dan buah				5,0			30,0	
9	Lain-lain				0,0			0,0	
Total								100,00	

Sumber: Badan Ketahanan Pangan, 2020

Penjelasan dari tabel di atas adalah:

1. Kelompok Pangan

Kolom kelompok pangan (a) berisi tentang rincian jenis makanan yang akan dilakukan perhitungannya. Pengelompokan pangan dalam NBM berbeda dengan pengelompokan pangan dalam perhitungan PPH, sehingga pengisian baris masing-masing kelompok pangan harus sesuai dengan pengelompokan pangan dalam perhitungan PPH.

2. Kolom g/kap/hari

Kolom g/kap/hari (b) merupakan jumlah semua komoditas dalam setiap kelompok pangan dalam satuan kal/kap/hari yang dikonversi menjadi satuan g/kap/hari dengan menggunakan pangan setara yang merupakan komoditas dengan kontribusi paling tinggi dalam kelompok pangan tersebut.

3. Kolom kal/kap/hari

Kolom kal/kap/hari (c) ini berisi jumlah total energi setiap kelompok pangan, yang merupakan penjumlahan energi semua komoditas dalam masing-masing kelompok pangan.

4. Kolom persen energi (%)

Kolom persen energi (d) ini berisi jumlah persen energi masing-masing kelompok pangan yang merupakan hasil pembagian energi (kal/kap/hari) masing-masing kelompok pangan dengan jumlah total energi (kal/kap/hari) dan dikalikan 10%. Persen energy ini menggambarkan kontribusi setiap kelompok pangan dalam ketersediaan pangan.

5. Kolom persen AKE (% AKE)

Kolom persen AKE (e) berisikan hasil pembagian antara jumlah energy (kal/kap/hari) dan dikalikan dengan 100%. AKE merupakan angka kecukupan energy yang dianjurkan untuk setiap individu setiap hari menurut golongan umurnya. AKE yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada Peraturan Menkes No. 75 Tahun 2013 Pasal 4 dijelaskan bahwa rata-rata kecukupan energi dan protein bagi penduduk Indonesia masing-masing sebesar 2150 Kkal dan 57 gram per kapita per hari. Pada tingkat penyediaan energi dan protein masing-masing sebesar 2.400 kkal dan 63 gram per kapita per hari. Sementara untuk kecukupan konsumsi lemak sebanyak 25 persen dari energi persen AKE ini menggambarkan komposisi ketersediaan pangan. Komposisi ideal setiap kelompok pangan adalah 50% untuk padi-padian, 6% untuk umbi-umbian, 12% untuk pangan hewani, 10% untuk minyak dan lemak, 3% untuk buah/biji berminyak, 5% untuk kacang-kacangan, 5% untuk gula, 6% untuk sayur dan buah, dan 3% untuk lain-lain.

## 6. Kelompok bobot

Kelompok bobot (f) berisi bobot masing-masing kelompok pangan. Bobot untuk kelompok pangan padi-padian, umbi-umbian, minyak dan lemak, buah/biji berminyak dan gula 0,5. Bobot untuk kelompok pangan hewani dan kacang-kacangan adalah 2,00. Sementara itu, bobot untuk sayur dan buah adalah 5,0.

Bobot ini disesuaikan dengan Pola Pangan Harapan (PPH) berdasarkan anjuran FAP-RAPa dan prinsip gizi seimbang, yaitu kelompok pangan dari tiga kelompok pangan utama diberikan skor maksimum yang relatif sama, yaitu 33,3 (berasal dari 100 dibagi 3). Ketiga kelompok pangan utama tersebut adalah

- a. Pangan sumber karbohidrat dan energi (sereal, umbi-umbian, minyak dan lemak, biji/buah berminyak) dengan kontribusi energi 74%.
- b. Pangan sumber protein/lauk-pauk (kacang-kacangan dan pangan hewani) dengan kontribusi energi 17%.
- c. Pangan sumber vitamin dan mineral (sayur dan buah) dengan kontribusi energi 6%.
- d. Pangan lainnya (aneka minuman dan bumbu) dengan kontribusi 3%.

Bobot 0,5 berasal dari nilai 33,3 dibagi 75, bobot 2, berasal dari nilai 33,3 dibagi 17 dan bobot 5,0 berasal dari 33,3 dibagi 6.

## 7. Kolom skor aktual

Kolom skor aktual (g) merupakan hasil perkalian antara persen energi (kolom d) dengan bobot masing-masing kelompok pangan (kolom f)

## 8. Kolom skor AKE

Kolom skor AKE (h) merupakan hasil perkalian antara persen AKE (kolom e) dengan bobot masing-masing kelompok pangan (kolom f)

## 9. Kolom skor maksimal

Kolom skor maksimal ini (i) berisi skor ideal PPH dari setiap kelompok pangan. Skor maksimal ini berasal dari perkalian antara bobot dengan kontribusi ideal setiap kelompok pangan.

## 10. Kolom skor PPH

Kolom skor PPH (j) berisi skor AKE dengan memperhatikan batas skor maksimal. Apabila skor AKE lebih tinggi dari skor maksimal, maka batas angka yang digunakan untuk mengisi kolom skor PPH adalah nilai skor maksimal. Apabila skor AKE lebih besar dari skor maksimal maka angka yang digunakan untuk mengisi kolom skor PPH adalah skor AKE.

## **V. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

### **5.1 Karakteristik Lokasi dan Wilayah**

Kota Malang merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki luas wilayah 111,077 Km<sup>2</sup> (Kemendagri No. 050-145 tahun 2022). Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Kota Surabaya. Kota Malang sendiri terletak 90 Km sebelah selatan Kota Surabaya. Kota Malang berada di tengah-tengah wilayah Kabupaten Malang yang secara geografis terletak pada posisi 112,06° – 112,07° bujur timur dan 7,06°–8,02° lintang selatan. Secara administrasi batas Kota Malang adalah sebagai berikut:

1. Sebelah utara, berbatasan dengan Kecamatan Singosari dan Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang,
2. Sebelah timur, berbatasan dengan Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang,
3. Sebelah selatan, berbatasan dengan Kecamatan Tajinan dan Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang, dan
4. Sebelah barat, berbatasan dengan Kecamatan Wagir dan Kecamatan Dau Kabupaten Malang.

Berdasarkan deskripsi tersebut diketahui bahwa Kota Malang sangat strategis karena terhubung langsung dan berada di tengah-tengah Kabupaten Malang. Kota Malang juga berdekatan dengan Kota Batu yang merupakan kota wisata. Strategisnya Kota Malang yang berdekatan dengan Kota Batu akan memberikan dampak positif bagi pendapatan daerah Kota Malang karena mayoritas pengunjung memasuki Kota Batu melalui Kota Malang, dan ini tidak menutup kemungkinan pengunjung tersebut membeli oleh-oleh, menginap ataupun juga berwisata di Kota Malang.

Kota Malang merupakan kota pelajar, dimana banyak terdapat kampus baik negeri dan swasta di kota ini. Adanya kampus-kampus di Kota Malang tentunya berdampak positif dan negatif bagi Kota Malang. Dampak positifnya yaitu tingkat ekonomi masyarakat meningkat sebagai akibat dari tingginya konsumsi baik pangan dan yang lainnya melalui perdagangan. Hal ini menuntut Kota Malang untuk menyediakan lebih banyak pangan untuk memenuhi kebutuhan kota di luar kebutuhan pangan penduduknya sendiri.

Potensi alam yang dimiliki Kota Malang adalah letaknya yang cukup tinggi yaitu 445-526 mdpl. Salah satu lokasi yang paling tinggi adalah pegunungan Buring yang terletak di sebelah timur Kota Malang. Dari atas pegunungan ini terlihat jelas pemandangan yang indah antara lain dari arah Barat terlihat barisan Gunung Kawi dan

Panderman, sebelah utara Gunung Arjuno dan jika melihat ke bawah akan terlihat hamparan Kota Malang. Sedangkan sungai yang mengalir di Wilayah Kota Malang adalah Sungai Brantas, Amprong dan Bango.

Malang terdiri dari 5 (lima) kecamatan yaitu Kecamatan Kedungkandang, Kecamatan Sukun, Kecamatan Klojen, Kecamatan Blimbing dan Kecamatan Lowokwaru. Dari kelima kecamatan ini, Kecamatan Kedungkandang adalah kecamatan terluas di Kota Malang dengan luas 39,85 km<sup>2</sup>. Luas kecamatan lain yaitu Kec. Sukun (20,86 Km<sup>2</sup>), Kec. Klojen (8,83 Km<sup>2</sup>), Kec. Blimbing (17,73 Km<sup>2</sup>) dan Kec. Lowokwaru (23,80 km<sup>2</sup>).

## 5.2 Keadaan Demografi

Jumlah penduduk di Kota Malang berdasar atas data registrasi penduduk yang dikoordinasi oleh Badan Pusat Statistik Kota Malang tahun 2022 dalam Kota Malang Dalam Angka Tahun 2023 adalah sebesar 846.126 jiwa, dengan perbandingan jumlah penduduk berkelamin pria sebesar 420.897 jiwa dan wanita sebesar 425.229 jiwa. Dengan demikian rasio jenis kelamin penduduk Kota Malang sebesar 98,89 ini artinya bahwa setiap 100 penduduk perempuan terdapat 98-99 penduduk laki-laki. Persebaran penduduk pada tiap wilayah administrasi Kecamatan di Kota Malang dapat diketahui bahwa Kecamatan Kedungkandang memiliki kontribusi terbesar yaitu 208.741 jiwa, kemudian disusul oleh Kecamatan Sukun sebesar 196.689 jiwa, Kecamatan Blimbing sebesar 182.693 jiwa, Kecamatan Lowokwaru sebesar 163.964 jiwa. Sementara jumlah penduduk terkecil terdapat di Kecamatan Klojen yaitu sebesar 94.039 jiwa. Secara rinci pertumbuhan penduduk di kecamatan lain dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 9.** Luas Wilayah, Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Kepadatan Penduduk Tahun 2022

Kecamatan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Penduduk (Jiwa)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun (%)	Kepadatan Penduduk per Tahun (Jiwa/km <sup>2</sup> )
Kedungkandang	39,852	208.741	0,32	5,238
Sukun	20,864	196.689	0,1	9,429
Klojen	8,829	94.039	-0,04	10,649
Blimbing	17,731	182.693	0,1	10,304
Lowokwaru	23,801	163.964	0,1	6,889
<b>Kota Malang</b>	<b>111,077</b>	<b>846.126</b>		

Sumber: BPS Kota Malang, 2023

Berdasarkan data di atas untuk tingkat kepadatan penduduk di Kota Malang, tingkat kepadatan tertinggi berada di Kecamatan Klojen dengan tingkat kepadatan

mencapai 10.651 Jiwa/km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduk terendah berada di Kecamatan Kedungkandang yang mencapai 5.238 jiwa/ km<sup>2</sup>.

### **5.2.1 Keadaan Perekonomian**

Salah satu pilar utama penopang Ekonomi Kota Malang adalah sektor/kategori perdagangan. Oleh karenanya tentu fasilitas berupa sarana dan prasarana sektor ini perlu mendapat perhatian serius. Jumlah pasar di Kota Malang pada tahun 2022 tercatat sejumlah 26 unit. Paling banyak terdapat di Kecamatan Klojen sebanyak 14 unit dan paling sedikit di Kecamatan Lowokwaru yaitu 1 unit. Kecamatan Klojen unggul dalam jumlah pasar yang dimiliki dengan 50 persen jumlah pasar. Termasuk jumlah usaha dan pedagangnya yang mengukuhkan sebagai pusat ekonomi di Kota Malang.

Salah satu Kegiatan lembaga keuangan lainnya yang ada di Kota Malang adalah koperasi. Jumlah koperasi yang aktif ada di Kota Malang tahun 2022 sebanyak 360 unit, sedangkan jumlah koperasi yang tidak aktif sebanyak 261 unit sehingga total koperasi di Kota Malang tahun 2022 sebanyak 624 unit (BPS Kota Malang, 2023).

Selain di tingkat pasar, pertumbuhan perekonomian Kota Malang juga terjadi di tingkat masyarakat dalam bentuk usaha kecil menengah (UKM) yang banyak tersebar di masyarakat. Dinas koperasi dan Usaha Mikro Kota Malang sebagai poros utama dalam pelaksanaan usaha kecil menengah memiliki tujuan agar UKM binaan di Kota Malang dapat melakukan penyerapan banyak tenaga kerja serta mengurangi angka kemiskinan. Selain daripada itu dengan adanya pelaku UKM maka akan meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD).

Di Kota Malang sendiri sudah banyak usaha kecil menengah yang berkembang di masyarakat dalam bentuk *home industry* dengan memproduksi potensi khas Kota Malang. Berdasarkan data jumlah Usaha Kecil Mikro yang dihimpun oleh Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kota Malang, menyebutkan bahwa sampai dengan tahun 2022 terdapat sebanyak 8.350 unit. Terdapat enam bidang kategori UKM yakni Dagang, Jasa, Kuliner, Kriya, Fashion dan Lainnya yang tersebar di 5 (lima) Kecamatan yaitu Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Blimbing, Kecamatan Klojen, Kecamatan Sukun, Kecamatan Kedungkandang.

Pertumbuhan ekonomi Kota Malang mengalami fluktuasi tiap tahunnya. Dari rentang tahun 2018-2022, pada tahun 2022 pertumbuhan ekonomi di Kota Malang mengalami percepatan paling tinggi yaitu sebesar 6,32 persen. Apabila dihitung menurut pengeluaran, PDRB Kota Malang ditopang oleh konsumsi rumah tangga dengan kontribusi sebesar 64,93 persen. Sektor yang paling besar kontribusinya dalam membentuk PDRB Kota Malang adalah sektor perdagangan besar, eceran, dan reparasi

kendaraan bermotor dengan andil sebesar 29,54 persen. Berikut data laju pertumbuhan ekonomi Kota Malang menurut lapangan usaha.

**Tabel 10.** Data Laju Pertumbuhan PDRB atas dasar Harga Konstan 2010 Kota Malang Menurut Lapangan Usaha 2018-2022

Kategori Lapangan Usaha	Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Malang Menurut Lapangan Usaha (Persen)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1,18	7,94	-0,46	1,50	0,97
Pertambangan dan Penggalian	0,96	-6,72	-3,97	-2,61	2,84
Industri Pengolahan	5,08	5,37	-0,48	3,05	6,74
Pengadaan Listrik dan Gas	6,72	5,17	1,82	3,76	7,28
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	6,12	6,92	2,08	3,60	0,69
Konstruksi	5,75	8,40	-0,63	1,07	6,96
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motort	6,12	4,69	-6,30	8,21	6,78
Transportasi dan Pergudangan	6,61	6,70	-13,11	8,01	16,65
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5,71	8,70	-10,99	1,87	11,70
Informasi dan Komunikasi	6,49	5,09	12,05	5,34	4,42
Jasa Keuangan dan Asuransi	4,38	2,87	1,71	0,44	2,65
Real Estate	6,92	6,99	1,65	2,49	3,12
Jasa Perusahaan	7,75	6,18	0,94	1,88	4,12
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial	4,36	0,68	-0,98	-0,83	0,56
Jasa Pendidikan	5,74	5,38	3,09	0,30	0,46
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	7,22	9,62	9,36	5,45	1,60
Jasa Lainnya	4,01	4,99	-13,65	2,79	13,39
<b>Produk Domestik Regional Bruto</b>	<b>5,72</b>	<b>5,73</b>	<b>-2,26</b>	<b>4,21</b>	<b>6,32</b>
<b>Produk Domestik Regional Bruto Tanpa Migas</b>	<b>5,72</b>	<b>5,73</b>	<b>-2,26</b>	<b>4,21</b>	<b>6,32</b>

Sumber data : BPS Kota Malang, 2023

Untuk mendukung keberlanjutan perekonomian masyarakat Kota Malang, maka bermunculan koperasi yang tersebar di lima kecamatan yang ada di Kota Malang. Dilihat dari Pasal 33 UUD 1945, keikutsertaan anggota masyarakat dalam memiliki faktor-faktor produksi itulah antara lain yang menyebabkan dinyatakan koperasi sebagai bangunan perusahaan yang sesuai dengan sistem ekonomi kerakyatan. Sebagaimana diketahui, perbedaan koperasi dari perusahaan perseroan terletak pada diterapkannya prinsip keterbukaan bagi semua pihak yang mempunyai kepentingan dalam lapangan usaha yang dijalankan oleh koperasi untuk turut menjadi anggota koperasi.

### 5.2.2. Keadaan Hasil Pertanian

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), lahan di Kota Malang menurut penggunaannya terdiri dari lahan sawah 994 hektar, lahan pertanian bukan sawah seluas 1.708 hektar dimana luas lahan sawah dan lahan pertanian bukan sawah ini mengalami penurunan yang dari tahun sebelumnya, lahan bukan pertanian seluas 8.265 hektar yang mengalami kenaikan dibandingkan tahun sebelumnya. Dalam satu tahun terakhir terjadi penurunan luas lahan pertanian yang cukup tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yaitu seluas 39 hektar yang disebabkan oleh konversi lahan menjadi pemukiman.

Luas panen padi di Kota Malang pada tahun 2022 sebesar 2.092 hektar dengan produksi 11.524 ton Gabah kering giling (BPS Provinsi Jatim, 2023). Apabila dikonversi menjadi beras jumlah sebesar 7.377 ton. Dengan konsumsi beras penduduk Kota Malang sebanyak 53.001 ton per tahun, maka ada kekurangan sebesar 45.624 ton yang harus dipenuhi. Kekurangan tersebut berasal dari beras yang didatangkan dari luar Kota Malang untuk memenuhi kebutuhan beras di dalam Kota Malang. Hal tersebut menunjukkan bahwa, ketersediaan beras dalam Kota Malang tidak cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan beras masyarakat Kota Malang. Hal itu dapat dilihat dari efektifitas penggunaan lahan untuk lahan pertanian Kota Malang. Berikut luas lahan pertanian menurut penggunaannya di Kota Malang.

**Tabel 11.** Data luas lahan pertanian menurut penggunaannya di Kota Malang 2018-2022

<b>Penggunaan Lahan per Tahun (ha)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Sawah	1.065	1.014	995	995	994
Pertanian Bukan sawah	1.744	1.748	1.747	1.747	1.747
Bukan Pertanian	8.197	8.244	8.264	8.264	8.265

Sumber : BPS Kota Malang, 2023

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa lahan sawah di Kota Malang terus mengalami penyusutan setiap tahunnya dimana luas lahan sawah mengalami penyusutan tidak terlalu tinggi yang terjadi pada tahun 2022, dengan luas 994 hektar. Pada tahun 2022 luas lahan pertanian bukan sawah mengalami penyusutan dibandingkan tahun 2021, yaitu berkurang 39 hektar. Luas lahan bukan pertanian mengalami peningkatan setiap tahunnya dimana pada tahun 2021 seluas 8.264 hektar menjadi 8.265 hektar pada tahun 2022.

### 5.2.3 Keadaan Peternakan

Kebutuhan protein sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Pangan protein terbagi atas protein hewani dan nabati. Pangan protein hewani bersumber dari sektor peternakan dan perikanan. Di Kota Malang terdapat hewan ternak besar dan ternak unggas yang diusahakan oleh masyarakat. Jenis ternak besar di Kota Malang yaitu sapi potong, sapi perah, kerbau, kuda, kambing, domba dan kelinci. Jumlah populasi ternak di Kota Malang disajikan pada tabel 12.

**Tabel 12.** Populasi Ternak (ekor) menurut Kecamatan dan Jenis Ternak di Kota Malang Tahun 2022

No	Jenis Ternak	Kecamatan					Kota Malang
		Kedung Kandang	Sukun	Klojen	Blimbing	Lowokwaru	
<b>Ternak Besar (Ekor)</b>							
1	Sapi Potong	891	129	-	336	156	1.512
2	Sapi Perah	44	24	-	102	22	192
3	Kerbau	2	58	-	21	22	103
4	Kuda	56	2	-	4	1	63
5	Kambing	1015	251	-	51	128	1.445
6	Domba	88	104	-	4	227	423
7	Kelinci	466	275	95	265	266	1.367
<b>Ternak Unggas (Ekor)</b>							
1	Ayam Kampung	20.497	10.214	763	9.650	9.297	49.918
2	Ayam Petelur	51.240	150.000	-	-	2.200	203.440
3	Ayam Pedaging	127.000	-	-	-	-	127.000
4	Itik	2.360	1.350	180	180	600	4.670
5	Itik Manila	535	456	107	387	386	1.871
6	Puyuh	21.000	-	200	-	-	21.200
7	Merpati	415	325	915	230	374	2.259

Sumber : BPS Kota Malang, 2023

Pada tabel diatas disajikan populasi ternak baik ternak besar maupun ternak unggas. Dari tabel tersebut diketahui bahwa populasi sapi potong merupakan ternak besar yang paling banyak dipelihara di Kota Malang dengan jumlah keseluruhan sebesar 1.512 ekor, sedangkan babi merupakan ternak besar yang tidak dternak oleh masyarakat Kota Malang.

Dalam pemenuhan pangan hewani, Kota Malang tidak cukup dengan mengandalkan hasil ternak besar yang disebutkan pada tabel 10, dalam hal ini juga dicukupi dari jenis ternak unggas. Tabel 10 tersebut menunjukkan bahwa ayam pedaging merupakan unggas dengan tingkat populasi yang paling tinggi yaitu sebesar 127.000 ekor di Kota Malang, sedangkan unggas yang tidak banyak dipotong adalah itik manila.

## 5.2.4 Keadaan Perikanan

Sektor perikanan merupakan salah satu sumber ekonomi yang berkontribusi tinggi pada Kota Malang khususnya dalam pemenuhan sumber makanan berprotein rendah kolesterol, sehingga harus dikelola dengan baik agar menjadi sumber kehidupan masyarakat yang berkelanjutan. Berikut data populasi ikan menurut kecamatan dan jenis ikan di Kota Malang tahun 2022.

**Tabel 13.** Data Populasi Ikan menurut Kecamatan dan Jenis Ikan di Kota Malang Tahun 2022

Jenis Ikan	Kecamatan					Jumlah
	Kedung Kandang	Sukun	Klojen	Blimbing	Lowok waru	
<b>Budidaya ikan dalam kolam (Ekor)</b>						
Ikan Nila	20.400	34.600	1.450	13.150	11.000	80.600
Ikan Tombro	0	0	0	0	0	0
Ikan Gurame	0	0	0	0	0	0
Ikan Lele	281.000	163.000	65.500	460.000	126.000	1.095.500
<b>Budidaya ikan dalam keramba (Ekor)</b>						
Ikan Nila	0	0	20.500	0	1.950	22.450
Ikan Tombro	0	0	17.500	0	6.500	24.000
Ikan Gurame	0	0	0	0	0	0
Ikan Lele	0	0	0	0	0	0
Total	301.400	197.600	104.950	473.150	145.450	1.222.550

Sumber : BPS Kota Malang, 2023

Tabel 13 menunjukkan bahwa dalam budidaya ikan dalam kolam, ikan nila dan ikan lele merupakan komoditas utama yang memiliki hasil yang cukup tinggi di antara yang lainnya, yaitu masing-masing 80.600 ekor dan 1.095.500 ekor. Sementara untuk budidaya ikan dalam keramba, pada tahun 2022 ikan tombro menjadi komoditas utama dengan total produksi sebanyak 24.000 ekor, lalu disusul ikan nila dengan total produksi sebanyak 22.450 ekor.

## 5.2.5 Keadaan Pasar di Kota Malang

Salah satu pilar utama penopang Ekonomi Kota Malang adalah sektor/kategori perdagangan. Oleh karenanya tentu fasilitas berupa sarana dan prasarana sektor ini perlu mendapat perhatian serius. Jumlah pasar di Kota Malang pada tahun 2019 hingga 2020 tercatat sejumlah 28 pasar yang sebagian besar masih merupakan pasar kelas I. Pasar dalam arti sempit adalah tempat bertemunya pembeli dan penjual dalam melakukan kegiatan transaksi ekonomi (Sabatiny dan Rita, 2018).

Kondisi pasar di Kota Malang sendiri masih didominasi oleh Kecamatan Klojen yang memiliki jumlah pasar rakyat lebih dari 50 persen jumlah pasar diseluruh Kota Malang Raya. Termasuk jumlah usaha dan pedagang nya yang mengukuhkannya sebagai pusat ekonomi di Kota Malang. Salah satu Kegiatan lembaga Keuangan lainnya

yang ada di Kota Malang adalah koperasi. Jumlah koperasi yang ada di Kota Malang sebanyak 775 unit dengan jumlah anggota koperasi adalah 94.665 orang.

**Tabel 14.** Data Jumlah Pasar Menurut Kelas dan Kecamatan di Kota Malang 2022

No	Kecamatan	Kelas				
		I	II	III	IV	V
1	Kedung kandang	1	2	3	-	-
2	Sukun	2	1	-	-	-
3	Klojen	6	4	1	3	-
4	Blimbing	2	-	-	-	-
5	Lowokwaru	1	-	-	-	-
	Kota Malang	12	7	4	3	-

Sumber Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Kota Malang, 2022

Klasifikasi pasar di Kota Malang didasarkan atas letak pasar, nilai jual obyek pajak, jumlah pedagang, komoditas pedagang, dan potensi pedagang. Berdasarkan hal tersebut maka Kota Malang memiliki pasar dengan beberapa kelas dan kriteria sebagai berikut:

- 1) Pasar Kelas I adalah pasar yang retribusinya menyumbang/mendukung Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang cukup tinggi.
- 2) Pasar Kelas II adalah pasar yang retribusinya menyumbang/mendukung Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang cukup/sedang.
- 3) Pasar Kelas III adalah pasar yang retribusinya menyumbang/mendukung Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang cukup rendah.
- 4) Pasar Kelas IV adalah pasar yang retribusinya menyumbang/mendukung Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang sangat rendah.
- 5) Pasar Kelas V adalah pasar yang retribusinya menyumbang/mendukung Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang bersifat insidentil.

Masyarakat di kota Malang sangat menggantungkan hidupnya pada pasar rakyat sebagai salah satu penyumbang pendapatan asli daerah. Terdapat 2 jenis pasar yang umum di Kota Malang, yaitu pasar rakyat dan pasar modern. Pasar rakyat merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli serta ditandai dengan adanya transaksi penjual pembeli secara langsung, bangunan biasanya terdiri dari kios-kios atau gerai, los dan dasaran terbuka yang dibuka oleh penjual maupun suatu pengelola pasar. Sedangkan Pasar modern adalah pasar yang penjual dan pembeli tidak bertransaksi secara langsung melainkan pembeli melihat label harga yang tercantum dalam barang (*barcode*), berada dalam bangunan dan pelayanannya dilakukan secara mandiri (swalayan) atau dilayani oleh pramuniaga. Pasar rakyat adalah tempat berjual beli

dimana konsumen masih bisa melakukan tawar menawar, salah satu contoh dari pasar rakyat yang sering terlihat di pinggir jalan atau di pemukiman penduduk yang biasa disebut pedagang kelontong.

Seiring dengan menjamurnya pasar tradisional di Indonesia, diikuti pula dengan pesatnya perkembangan pasar modern di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir ini (Sabatiny dan Rita, 2018). Tidak hanya di kota-kota besar tetapi sudah merambah sampai ke kota-kota kecil di Indonesia. Salah satu contoh dari pasar modern ini adalah Giant, Hypermart, Indomart, Indomart Point, Alfamart, dan Alfamidi, untuk menjumpai minimarket atau supermarket sudah sangat mudah di sekitar tempat tinggal kita. Tempat tersebut menyediakan fasilitas tempat belanja yang nyaman dengan harga yang tidak kalah menariknya. Berdirinya berbagai pusat perbelanjaan modern adalah cermin dari perubahan gaya hidup masyarakat yang dulunya hanya berbelanja di pasar rakyat, sekarang mulai beralih berbelanja di pasar modern. Semakin banyaknya pasar modern yang menawarkan produk dan jasa, maka konsumen beranggapan akan memiliki semakin banyak pilihan yang tentu saja harus disesuaikan dengan tingkat daya beli (*purchasing power*) masing-masing.

Sinaga (2006), menyatakan bahwa pasar modern adalah pasar yang dikelola dengan manajemen modern, umumnya terdapat di kawasan perkotaan, sebagai penyedia barang dan jasa dengan mutu dan pelayanan yang baik kepada konsumen (umumnya anggota masyarakat kelas menengah ke atas). Pasar modern antara lain mall, supermarket, *departement store*, *shopping centre*, waralaba, minimarket, swalayan, pasar serba ada, toko serba ada dan sebagainya. Lebih lanjut Sabatiny dan Rita (2018) menjelaskan bahwa sebenarnya tidak berbeda jauh dari pasar tradisional, namun di pasar modern ini penjual dan pembeli tidak bertransaksi secara langsung melainkan pembeli hanya melihat label harga yang tercantum dalam barang. Barang yang dijual mempunyai kualitas yang relatif lebih terjamin karena melalui penyeleksian terlebih dahulu secara ketat sehingga barang yang rijk/tidak memenuhi persyaratan klasifikasi akan ditolak. Secara kuantitas, pasar modern umumnya mempunyai persediaan barang di gudang yang terukur. Dari segi harga, pasar modern memiliki label harga yang pasti (tercantum harga sebelum dan setelah dikenakan pajak).

**Tabel 15.** Banyaknya Tempat Usaha dan Pedagang Menurut Kecamatan di Kota Malang Tahun 2020-2022

No	Kecamatan	2020		2021		2022	
		Unit Usaha	Pedagang (Orang)	Unit Usaha	Pedagang (Orang)	Unit Usaha	Pedagang (Orang)
1	Kedung kandang	1.803	1.375	1.803	1.375	1.883	925
2	Sukun	3.409	2.671	3.409	2.671	2.671	2.364

3	Klojen	7.992	4.434	7.992	4.434	8.313	4.736
4	Blimbing	2.755	1.946	2.755	1.946	2.753	2.218
5	Lowokwaru	1.112	478	1.112	478	1.116	768
	Kota Malang	17.071	10.904	17.071	10.904	16.736	11.011

Sumber : Dinas Koperasi, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Malang, 2022

Pada hakikatnya pasar modern dan pasar rakyat mempunyai kelebihan masing-masing, dimana segmentasi pasar yang berbeda satu sama lainnya. Di pasar rakyat masih terjadi proses tawar-menawar harga yang memungkinkan terjalinnya kedekatan personal dan emosional antar penjual dengan pembeli yang tidak mungkin didapatkan ketika berbelanja di pasar modern, dikarenakan di pasar modern harga sudah pasti yang ditandai dengan label harga. Salah satu keunggulan pasar modern atas pasar rakyat adalah kemampuan menjalin kerjasama dengan pemasok besar dan biasanya untuk jangka waktu yang cukup lama, yang menyebabkan dapat meningkatkan efisiensi melalui skala ekonomi yang besar.

Beberapa strategi harga yang dilakukan juga antara lain pemangkasan harga, dan diskriminasi harga antar waktu, strategi non harga di antara iklan, jam buka lebih lama, pembelian secara gabungan, dan parkir gratis.

## **VI. ANALISIS KETERSEDIAAN PANGAN DAN GIZI KOTA MALANG**

### **6.1 Situasi Ketersediaan Pangan dan Gizi Kota Malang**

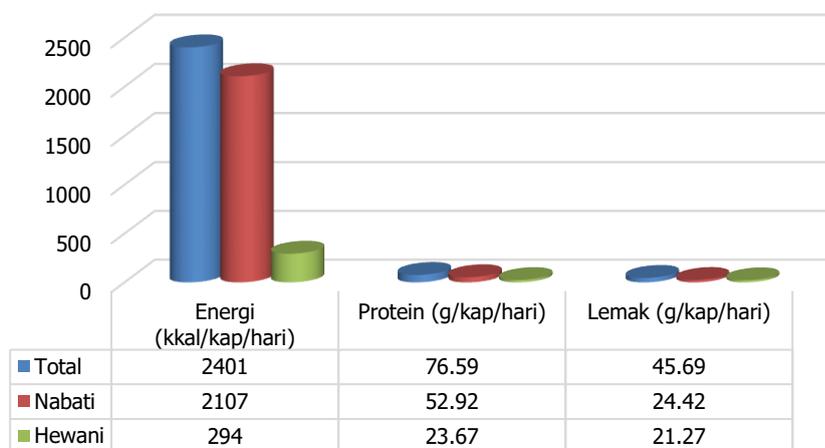
Ketersediaan energi kota Malang yang diperoleh berdasarkan neraca bahan makanan (NBM) tahun 2023 adalah sebesar 2.401 Kkalori/kapita/hari, hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketersediaan energi Kota Malang sudah memenuhi angka kecukupan energi yang dianjurkan pada tingkat ketersediaan yaitu sebesar 2.400 Kkalori/kapita/hari (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X tahun 2012). Kota Malang adalah sektor perdagangan, hampir semua komoditi ada di Malang dan masyarakat Kota Malang tidak pernah kekurangan ketersediaan. Untuk tahun 2023 ketersediaan energi sebagian besar berasal dari pangan nabati yaitu sebesar 2.107 Kkalori/kapita/hari atau 87,75%, sedangkan pangan hewani hanya memberikan sumbangan sebesar 294 Kkalori/kapita/hari atau 12,24%.

Ketersediaan protein Kota Malang berdasarkan Neraca Bahan Makanan tahun 2023 adalah sebesar 76,59 gram/kapita/hari, tingkat ketersediaan protein telah memenuhi angka kecukupan protein yang disarankan secara nasional yang sebesar 63 gram/kapita/hari (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X tahun 2012), atau memenuhi sekitar 121,57%. Ketersediaan protein kota Malang sebagian besar bersumber dari protein hewani yaitu sebesar 52,92 gram/kapita/hari atau 69,09% dan yang bersumber dari protein nabati sebesar 23,67 gram/kapita/hari atau hanya 30,91%.

Ketersediaan lemak kota Malang berdasarkan Neraca Bahan Makanan tahun 2023 adalah sebesar 45,69 gram/kapita/hari, dari ketersediaan lemak tersebut terdiri dari lemak yang berasal dari sumber nabati sebesar 24,42 gram/ kapita/hari atau 53,44% dan yang berasal dari hewani sebesar 21,27 gram per kapita per hari atau 46,56 %.

Tingkat ketersediaan energi, protein dan lemak Kota Malang berdasarkan tabel Neraca Bahan Makanan Kota Malang Tahun 2023 dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:

### Ketersediaan Pangan Per Kapita Kota Malang



Gambar 1. Ketersediaan Energi, Protein dan Lemak Per Kapita Per Hari berdasarkan Neraca Bahan Makanan Kota Malang 2023

## 6.2 Neraca Bahan Makanan Kota Malang

### 6.2.1 Ketersediaan Pangan Per Kelompok Bahan Makanan

Gambaran situasi ketersediaan pangan per kelompok bahan makanan berdasarkan neraca bahan makanan Kota Malang tahun 2023 yang diperinci masing-masing kelompok bahan makanan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 16.** Ketersediaan Pangan per Kelompok Bahan Makanan

No	Kelompok Bahan Makanan	Ketersediaan Energi		Ketersediaan Protein		Ketersediaan Lemak	
		Kkal/kap/hari	%	g/kap/hari	%	g/kap/hari	%
1.	Padi-padian	1,514	63.05	38	49.32	6	13.83
2.	Makanan Berpati	100	4.16	1	0.85	-	0.56
3.	Gula	79	3.29	-	0.02	-	0.09
4.	Buah/Biji berminyak	100	4.18	9	12.38	5	9.89
5.	Buah-buahan	47	1.97	1	0.77	1	1.66
6.	Sayuran	97	4.03	4	5.69	1	2.16
7.	Daging	198	8.23	14	18.25	15	33.54
8.	Telur	70	2.90	5	7.17	5	10.80
9.	Susu	1	0.02	-	0.04	-	0.07
10.	Ikan	22	0.93	4	5.44	1	1.21
11.	Minyak dan Lemak	174	7.23	-	0.08	12	26.19

Sumber: Neraca Bahan Makanan Kota Malang Tahun 2023

#### a. Kelompok Padi-padian

Kontribusi energi tertinggi dari semua kelompok bahan pangan adalah kontribusi dari kelompok padi-padian. Kelompok ini memberikan sumbangan energi sebesar 1.514 kkal/kap/hr atau 63,05%. Untuk kelompok padi-padian komoditas beras

menjadi bahan makanan yang memegang peranan penting dibanding bahan makanan lain karena merupakan penyumbang energi terbesar yaitu sebesar 1.104 kkal/kap/hari. Di Kota Malang sendiri, ketersediaan beras yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan konsumsi penduduk sebesar 93% didatangkan/diimpor dari daerah lain karena Kota Malang tidak memiliki lahan sawah yang luas. Ketersediaan beras kota Malang untuk tahun 2023 adalah sebesar 94.405 ton, yang berasal dari daerah lain (impor). Dengan kebutuhan konsumsi beras penduduk kota Malang tahun 2023 sebesar 53.001 ton atau 0,17 kg/kapita/hari maka ketersediaan beras yang dimiliki sebesar 41.404 ton atau 0,13 kg/kapita/hari masih mencukupi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk.

Selain beras komoditas lain di kelompok padi-padian yang memberikan sumbangan energi cukup besar adalah tepung gandum, total energi yang diberikan adalah sebesar 394 kkal/kap/hari. Di kota Malang ketersediaan tepung gandum (sering dimanfaatkan dalam pembuatan produk *bakery*) masih mencukupi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi tepung gandum penduduk kota Malang yang sebesar 36.574 ton/tahun. Penghitungan ketersediaan tepung gandum menggunakan angka pendekatan susenas, yaitu sebesar 10%, karena tidak ada data ekspor untuk tepung gandum ini. Apabila penghitungan ketersediaan tanpa menggunakan pendekatan susenas, maka didapatkan hasil ketersediaan yang overestimate. Hal ini disebabkan Hampir semua kebutuhan pangan di Kota Malang adalah hasil impor, dan posisi Kota Malang sebagai sektor perdagangan di wilayah Jawa Timur.

Kemudian pada tingkat nomor tiga komoditas kelompok padi-padian yang memberikan energi selain beras dan tepung gandum adalah jagung. Total energi yang diberikan sebesar 16 kkal/kap/hari. Di Kota Malang sendiri jagung juga masih digemari oleh penduduk yang dapat digunakan sebagai pangan olahan selingan pengganti nasi. Meski jika dibandingkan dengan beras kebutuhan konsumsi jagung terlampaui sangat jauh. Kebutuhan konsumsi jagung sebesar 1.469 ton/tahun.

Kontribusi ketersediaan protein pada kelompok padi-padian menjadi penyumbang tertinggi bila dibandingkan dengan kelompok bahan makanan lainnya. Total kontribusi protein yang diberikan oleh kelompok padi-padian adalah sebesar 38 gram/kapita/hari atau 49,32% dari total ketersediaan protein. Di kelompok ini komoditas beras menjadi penyumbang protein terbanyak yaitu sebesar 26,81 gram/kapita/hari, kemudian tepung gandum dengan sumbangan protein sebesar 10,66 gram/kapita/hari. Kelompok Daging juga memberikan kontribusi protein yang cukup tinggi, yaitu sebesar 14 gram/kapita/hari atau 18,25% dari total ketersediaan protein. Hal ini disebabkan ketersediaan Daging di Kota Malang memang melimpah daripada

ikan, karena kota Malang dikelilingi oleh wilayah daratan dengan di sebelah selatan Kota Blitar sebagai pemasok daging ayam dan telur terbesar di Jawa Timur. Selain itu, kebiasaan masyarakat Kota Malang lebih banyak mengkonsumsi protein yang berasal dari daging daripada protein hewani lainnya.

Ketersediaan lemak, beras masih menjadi penyumbang tertinggi dibandingkan jagung dan tepung gandum, yaitu sebesar 4,89 gram/kapita/hari. Jagung menyumbang sebesar 0.24 gram/kapita/hari, Tepung gandum menyumbang ketersediaan lemak sebesar 1.18 gram/kapita/hari. Hal ini disebabkan masyarakat Kota Malang memang lebih banyak mengkonsumsi beras dibandingkan Jagung dan Tepung gandum.

#### **b. Kelompok Makanan Berpati**

Kelompok Makanan berpati terdiri dari umbi-umbian dan produksi turunannya memberikan kontribusi energi yang tidak begitu besar yaitu 100 kkal/kapita/hari atau 4,16 % dari total ketersediaan energi. Di kelompok ini komoditas yang paling besar memberikan kontribusinya Ubi kayu/*Cassava* yaitu sebesar 85 kkal/kapita/hari, kemudian ubi jalar yang memberikan kontribusinya sebesar 11 kkal/kapita/hari. Masyarakat Kota Malang sering mengkonsumsi Ubi Kayu/Ubi Jalar dalam bentuk Makanan Tradisional dan Keripik. Jadi wajar kiranya jika kontribusi energi dua komoditas ini lebih tinggi daripada makanan berpati lainnya seperti Tepung Sagu yang hanya memiliki kontribusi energi sebesar 4 kkal/kapita/hari.

Sumbangan untuk ketersediaan protein yang diberikan kelompok makanan berpati tidak signifikan yaitu sebesar 0,65 gram/kapita/hari atau hanya 0,85% dari ketersediaan protein total. Sedangkan untuk kontribusi ketersediaan lemak, kelompok makanan berpati juga memberikan sumbangan yang sangat kecil yaitu sebesar 0,25 gram/ kapita/hari atau 0,56% dari ketersediaan lemak total.

Perhitungan ketersediaan makanan berpati menggunakan perhitungan pendekatan susenas, karena data impor yang didapatkan hanya dari beberapa pasar di wilayah Kota Malang, sedangkan banyak impor dari pasar lainnya namun belum ada data yang tersedia.

#### **c. Kelompok Gula**

Kontribusi energi yang diberikan oleh kelompok gula adalah sebesar 79 kkal/kapita/hari atau 3,29% dari total ketersediaan energi. Ketersediaan gula untuk tahun 2023 yang harus diimpor atau didatangkan dari daerah lain sebesar 5.851 ton yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan konsumsi gula penduduk Kota Malang dan sekitarnya. Kebutuhan gula untuk penduduk Kota Malang selama tahun 2023 adalah sebesar 8.3 ton. Hal ini menunjukkan ketersediaan gula tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Kota Malang. Dalam memenuhi kebutuhan konsumsi

penduduk Kota Malang akan gula maka ketersediaannya harus didatangkan dari daerah lain seperti Kabupaten Malang, karena di Kota Malang sendiri tidak ada lahan untuk produksi tanaman tebu yang menghasilkan gula

Kelompok gula yang dihitung hanyalah ketersediaan energi, sedangkan untuk ketersediaan protein dan ketersediaan lemak tidak dihitung. Hal ini disebabkan kandungan yang ada di gula hanyalah kalori, untuk protein dan lemak tidak termasuk didalamnya.

Pada ketersediaan gula merah, dihitung menggunakan pendekatan konversi susenas 10%, dikarenakan belum ada data yang akurat terkait impor gula merah dari wilayah di luar Kota Malang yakni sebesar 132 ton/tahun dengan ketersediaan energi sebesar 2 kkal/kapita/hari.

#### **d. Kelompok Buah/Biji Berminyak**

Kelompok buah/biji berminyak mampu memberikan kontribusi energi sebesar 100 kkal/kapita/hari dengan persentase sebesar 4,18% dari ketersediaan energi total. Pada kelompok buah/biji berminyak kedelai menjadi penyumbang energi terbanyak yaitu sebesar 79 kkal/kapita/hari. Hal ini dikarenakan di Kota Malang sendiri dikenal dengan banyaknya usaha kecil mikro menengah pembuatan tempe kedelai, sehingga ketersediaan kedelai di Kota Malang lebih besar dibandingkan dengan kelompok buah/biji berminyak lainnya.

Kemudian setelah itu, kacang tanah lepas kulit dengan sumbangan energi sebesar 10 kkal/kapita/hari, lalu kacang hijau dengan sumbangan energi sebesar 9 kkal/kapita/hari dan yang terendah yakni kelapa daging sebesar 2 kkal/kapita/hari. Sebagian besar produksi dari kelompok buah/biji berminyak diimpor dari daerah lain, seperti produksi kedelai yang perlu mendatangkan sebesar 4.102 ton untuk mencukupi kebutuhan dalam produksi tahu dan tempe di Kota Malang, kacang tanah dan kacang hijau dari Tuban dan Lamongan. Untuk kelapa, sebagian besar didatangkan dari Tulungagung maupun Kabupaten Malang.

#### **e. Kelompok Buah-Buahan**

Sumbangan energi yang mampu diberikan oleh kelompok buah-buahan masih cukup kecil, yaitu sebesar 47 kkal/kapita/hari atau 1,97% dari total ketersediaan energi. Untuk ketersediaan protein kelompok buah-buahan hanya memberikan sumbangan sebesar 0,59 gram/kapita/hari dengan persentase sebesar 0,77% dari ketersediaan protein total. Kontribusi ketersediaan lemak dari kelompok buah-buahan adalah sebesar 0,75 gram/kapita/hari atau 1,66% dari ketersediaan lemak total.

Sumbangan energi kelompok buah-buahan sangat kecil, karena ketersediaan buah tidak cukup banyak di Kota Malang. Mayoritas buah-buahan didatangkan dari luar

Kota Malang dan harganya yang cukup mahal sehingga masyarakat kurang mengkonsumsi buah-buahan ini.

Buah-buahan yang diproduksi di Kota Malang sangat terbatas. Hasil produksi tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat. Akhirnya sebagian besar buah-buahan harus diimpor dari Kabupaten Malang dan wilayah di luar Kota Malang. Data impor buah-buahan belum tersedia, sehingga menggunakan pendekatan untuk menghitung ketersediaan buah-buahan di wilayah Kota Malang.

#### **f. Kelompok Sayuran**

Berdasarkan Tabel neraca bahan makanan Kota Malang tahun 2023, kelompok sayuran memberikan kontribusi energi yaitu sebesar 97 kkal/kapita/hari dengan persentase sebesar 4,03% dari ketersediaan energi total. Kontribusi kelompok sayuran pada ketersediaan protein adalah sebesar 4,35 gram/kapita/hari atau 5,69% dari ketersediaan protein total. Sumbangan kelompok sayuran pada ketersediaan lemak adalah sebesar 0,98 gram/kapita/hari atau 2,16 % dari ketersediaan lemak total.

Kondisi sayuran ini hampir sama dengan buah-buahan, dimana sebagian besar sayuran harus didatangkan dari luar Kota Malang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Tingginya konsumsi bawang merah, bawang putih, tomat dan cabai, menyebabkan komoditi ini masih banyak didatangkan dari berbagai daerah di luar wilayah Kota Malang seperti Probolinggo, Kabupaten Malang, dan lainnya. Bawang merah dan cabai, kedua jenis sayuran ini juga termasuk penyumbang inflasi yang terjadi di Kota Malang. Hal ini harus menjadi perhatian khusus bagi Pemerintah Kota Malang terkait harga komoditas tersebut yang harganya tidak stabil.

#### **g. Kelompok Daging**

Sumbangan energi yang diberikan oleh kelompok daging adalah sebesar 198 kkal/kapita/hari atau 8,23% dari total ketersediaan energi. Pada kelompok daging penyumbang energi terbesar adalah daging ayam ras dengan kontribusi energi sebesar 109 kkal/kapita/hari untuk daging sapi sumbangan energi sebesar 47 kkal/kapita/hari. Sehari-hari, masyarakat lebih banyak mengkonsumsi daging ayam, untuk daging sapi dan daging kambing lebih banyak dikonsumsi pada acara keagamaan tertentu seperti idul adha dan idul fitri. Ketersediaan daging sapi dan ayam lebih banyak dimanfaatkan rumah-rumah makan daripada rumah tangga, seperti untuk menyediakan menu lalapan dan menu daging di restoran besar

Ketersediaan protein kelompok daging memberikan sumbangan sebesar 13,98 gram/kapita/hari atau 18,25% dari total ketersediaan protein. Daging ayam ras memberikan kontribusi protein terbesar dengan sumbangan sebesar 6,59

gram/kapita/hari. Kontribusi yang diberikan kelompok daging untuk ketersediaan lemak sebesar 15,32 gram/kapita/hari atau 33,54%.

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

Kontribusi energi yang diberikan oleh kelompok telur sebesar 2,90% dari ketersediaan energi total atau 70 kkal/kapita/hari. Telur banyak dikonsumsi oleh penduduk Kota Malang dikarenakan telur merupakan alternatif makanan berprotein selain daging yang harganya dapat dijangkau. Selain dikonsumsi rumah tangga, telur juga banyak digunakan sebagai bahan baku pada industri pengolahan makanan jadi serta bahan baku usaha penyedia makanan dan minuman. Telur merupakan komoditas yang harganya sering mengalami fluktuasi. Ketersediaan energi pangan kelompok telur didominasi oleh komoditi telur ayam ras sebesar 62 kkal/kapita/hari diikuti telur ayam buras sebesar 6 kkal/kapita/hari.

Sumbangan protein yang mampu diberikan kelompok telur adalah sebesar 5,49 gram/kapita/hari atau sebesar 7,17% sedangkan untuk kontribusi lemak yang diberikan oleh telur sebesar 4,93 gram/kapita/hari atau sebesar 10,80 %.

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

Kelompok susu memberikan kontribusi ketersediaan energi sangat kecil sebesar 0,56 kkal/kapita/hari atau 0,02% dari ketersediaan energi total. Untuk ketersediaan protein kelompok susu memberikan sumbangan sebesar 0,03 gram/kapita/hari atau sebesar 0,04%, sedangkan ketersediaan lemak yang mampu diberikan kelompok ini adalah sebesar 0,03 gram/kapita/hari atau 0,07 % dari total ketersediaan lemak. Kontribusi kelompok susu merupakan terendah dibandingkan dengan kelompok lain. Hal ini disebabkan masih belum adanya data akurat impor susu dari wilayah lain di luar Kota Malang.

#### **j. Kelompok Ikan**

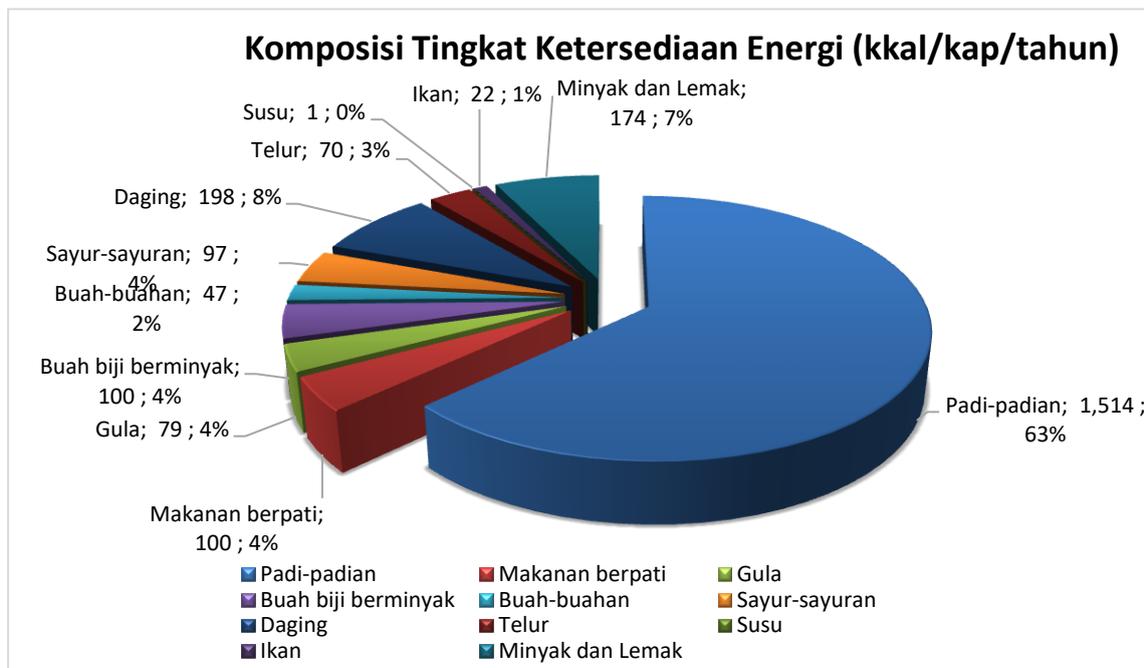
Kelompok ikan memberikan kontribusi energi sebesar 22 kkal/kapita/hari atau 0,93% dari total ketersediaan energi total. Sedangkan Kontribusi protein yang diberikan oleh kelompok ikan yaitu sebesar 4,16 gram/kapita/hari atau sebesar 5,44 % sedangkan kontribusi lemak hanya sebesar 0,55 gram/kapita/hari atau 1,21%. Wilayah Kota Malang yang sebagian besar adalah daratan dan pegunungan merupakan alasan bahwa ketersediaan ikan yang tidak lebih besar daripada ketersediaan daging. Jarak yang lumayan jauh dari laut memberikan kontribusi terhadap ketersediaan ikan yang tidak terlalu signifikan.

#### **k. Kelompok Minyak dan Lemak**

Sumbangan energi kelompok minyak dan lemak yaitu sebesar 174 kkal/kapita/hari atau 7,23% dari ketersediaan energi total. Untuk ketersediaan protein kelompok ini memberikan kontribusi sebesar 0,05 gram/kapita/hari atau sebesar 0,08%, sedangkan sumbangan lemak yang diberikan adalah sebesar 11,97 gram/kapita/hari atau sebesar 26,19%. Sumbangan lemak ini merupakan kontribusi lemak tertinggi kedua setelah daging. Dari kelompok minyak dan lemak, kontribusi lemak didominasi oleh minyak goreng yaitu sebesar 6,39 gram/kapita/hari, kemudian minyak goreng kelapa 5,02 gram/kapita/hari dan minyak jagung sebesar 3,18 gram/kapita/hari.

### 6.2.2 Komposisi Tingkat Ketersediaan Kelompok Bahan Makanan

Komposisi ketersediaan energi per kelompok bahan makanan berdasarkan Neraca Bahan Makanan Kota Malang Tahun 2023 dapat ditunjukkan pada gambar 2.

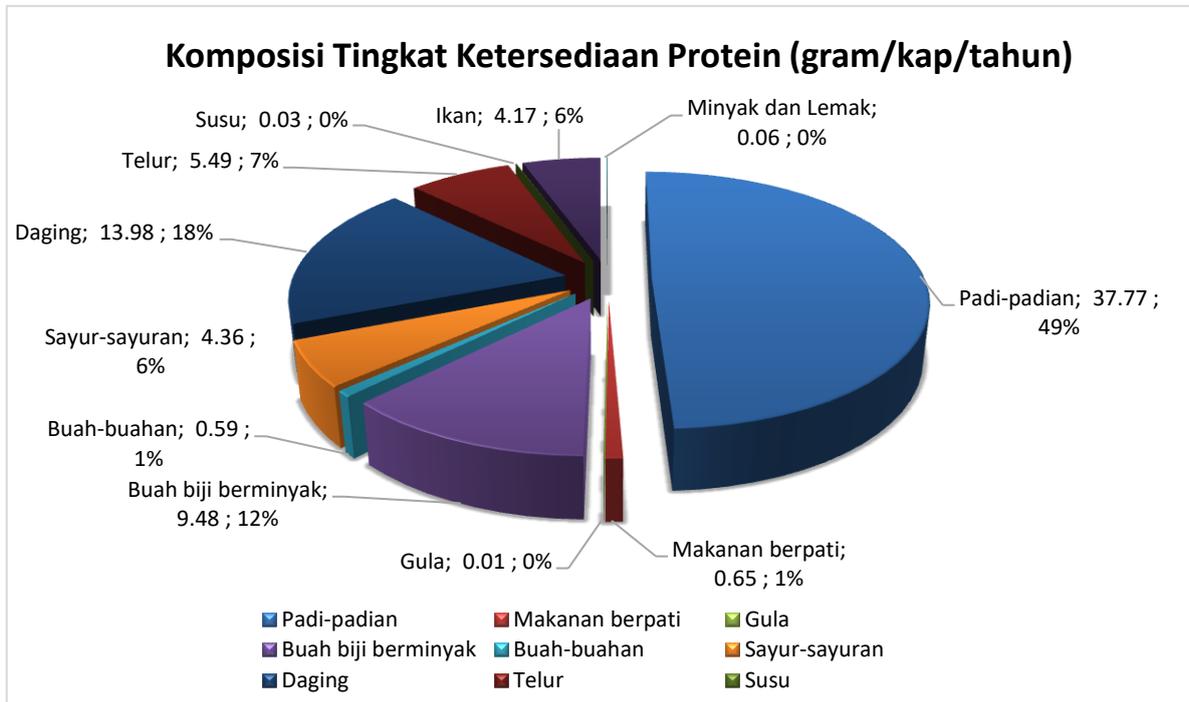


**Gambar 2.** Komposisi Ketersediaan Energi Per Kelompok Bahan Makanan (kkal/kap/hari)

Pada gambar 2 dapat diketahui sumbangan masing-masing kelompok pangan. Sumbangan kalori untuk setiap kelompok pangan berbeda-beda, tergantung dengan banyaknya kelompok pangan yang tersedia di suatu wilayah. Kelompok pangan padi-padian memberikan kontribusi terbesar pada ketersediaan energi di Kota Malang. Diketahui kontribusi kelompok padi-padian tersebut sebesar 63,04%. Kelompok pangan hewani merupakan penyumbang energi terbesar kedua yaitu sebesar 8,23%. Kelompok

pangan minyak dan lemak berada pada urutan ketiga yaitu berkontribusi sebesar 7,23%.

Komposisi ketersediaan protein per kelompok bahan makanan berdasarkan Neraca Bahan Makanan Kota Malang Tahun 2023 dapat ditunjukkan pada gambar 3.

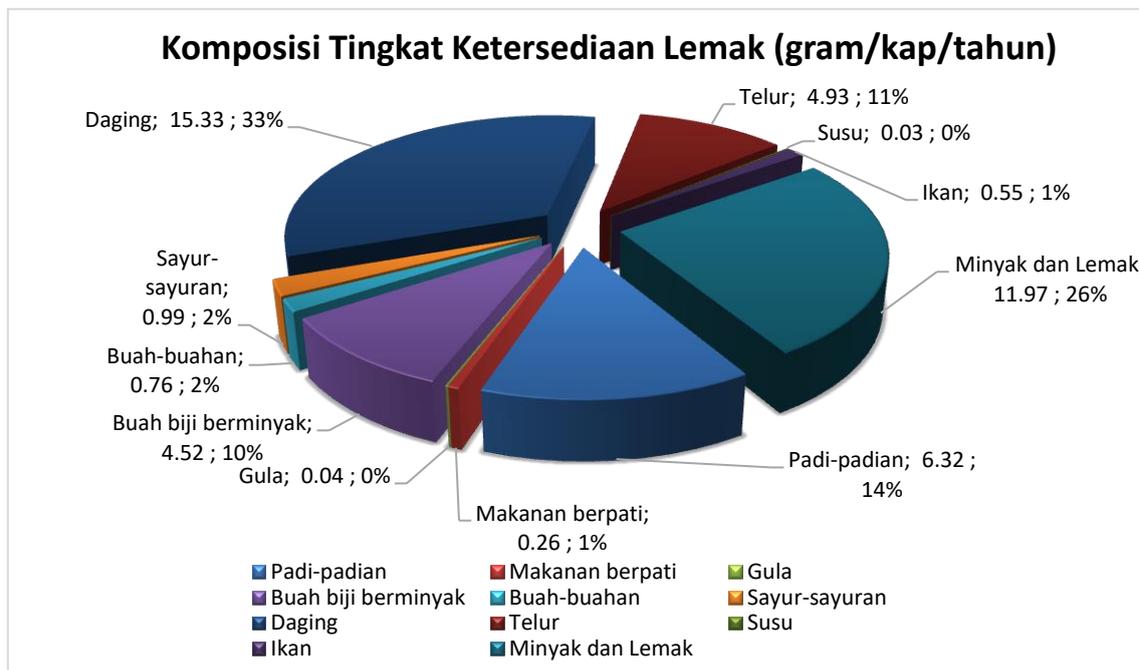


**Gambar 3.** Komposisi Ketersediaan Protein Per Kelompok Bahan Makanan (gram/kap/hari)

Sumber pangan nabati mendominasi ketersediaan protein dengan menyumbang sebesar 69,09%, sedangkan sumber pangan hewani menyumbang 30,90% dari total ketersediaan protein Kota Malang pada tahun 2023. Total protein tersebut dihasilkan dari 9 kelompok pangan yang mendukung. Sumbangan protein dari setiap kelompok pangan tersebut disajikan dalam bentuk grafik pada gambar di atas.

Produk pangan nabati memberikan kontribusi terbesar dalam penyediaan protein di Kota Malang tahun 2022. Kelompok padi-padian berada pada urutan pertama yaitu berkontribusi sebesar 49,32% atau sebesar 37,77 gram/kapita/tahun. Kelompok daging berada pada urutan kedua berkontribusi sebesar 18,25% dengan nilai 13,98 gram/kap/tahun. Pada urutan ketiga buah dan biji berminyak berkontribusi sebesar 12,38% setara dengan 9,48 gram/kap/tahun.

Komposisi ketersediaan lemak per kelompok bahan makanan berdasarkan Neraca Bahan Makanan Kota Malang Tahun 2023 dapat ditunjukkan pada gambar 4.



**Gambar 4.** Komposisi Ketersediaan Lemak Per Kelompok Bahan Makanan (gram/kap/hari)

Ketersediaan lemak Kota Malang tahun 2023 yaitu sebesar 45,69 gram/kapita/hari yang bersumber dari kelompok pangan daging sebesar 33,54% atau sebesar 15,33 gram/kapita/hari. Sumbangan lemak dari setiap kelompok pangan tersebut disajikan dalam bentuk grafik pada gambar 4.

Kelompok bahan makanan yang memberikan kontribusi ketersediaan lemak paling tinggi adalah kelompok bahan makanan pangan hewani (daging) sebesar 33,54%. Kemudian diikuti oleh kelompok minyak dan lemak sebesar 26,19% atau 11,97 gram/kapita/hari. Kemudian urutan ketiga kontribusi ketersediaan lemak oleh kelompok padi-padian yakni 13,83%. Sementara kelompok bahan makanan lain secara keseluruhan memberikan kontribusi dalam pembentukan lemak sebagaimana telah tersaji dalam gambar 4.

### 6.3 Pola Pangan Harapan Kota Malang Tahun 2023

Pola pangan harapan merupakan suatu metode yang digunakan untuk menilai jumlah dan komposisi atau ketersediaan pangan. Pola pangan harapan mencerminkan susunan konsumsi pangan anjuran untuk hidup sehat, aktif dan produktif. Dengan pendekatan PPH dapat dinilai mutu pangan berdasarkan skor pangan dari sembilan bahan pangan. Pola pangan harapan biasanya digunakan untuk perencanaan konsumsi, kebutuhan dan penyediaan pangan suatu wilayah.

Pola Pangan Harapan (PPH) Kota Malang berdasarkan Neraca Bahan Makanan Kota Malang tahun 2023 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 17.** Pola Pangan Harapan (PPH) Kota Malang Berdasarkan NBM Tahun 2023

No.	Kelompok Bahan Pangan	Energi (Kalori)	Energi (Ideal)	% AKE	Bobot	Skor riil	Skor PPH	Skor Maks
1.	Padi-padian	1,514	1,200	63.1	0.5	31.53	25.00	25.0
2.	Umbi-umbian	106	144	4.4	0.5	2.21	2.21	2.5
3.	Pangan Hewani	288	288	12.0	2.0	24.03	24.00	24.0
4.	Minyak dan Lemak	175	240	7.3	0.5	3.65	3.65	5.0
5.	Buah/biji berminyak	2	72	0.1	0.5	0.04	0.04	1.0
6.	Kacang-kacangan	107	120	4.4	2.0	8.89	8.89	10.0
7.	Gula	79	120	3.3	0.5	1.65	1.65	2.5
8.	Sayuran dan buah	130	144	5.4	5.0	27.02	27.02	30.0
9.	Lain-lain	-	72	-	-	-	-	-
	Jumlah	2,401	2,400	100.0		99.02	<b>92.46</b>	100.0

Sumber: Pola Pangan Harapan (PPH) Kota Malang Tahun 2023

Berdasarkan tabel 17 Skor Pola Pangan Harapan yang dicapai Kota Malang tahun 2023 adalah 92,46 ini masih dibawah dari skor PPH ideal yang diharapkan secara nasional yaitu mencapai skor 100. Masih rendahnya skor PPH Kota Malang Tahun 2023 bila dibandingkan dengan skor PPH ideal nasional terutama disebabkan oleh masih rendahnya produksi beberapa komoditas di wilayah Kota Malang yang tidak memungkinkan karena keterbatasan lahan pertanian. Selain itu ketergantungan masyarakat terhadap konsumsi beras juga menjadi salah satu penyebab rendahnya skor PPH Kota Malang. Sehingga, perlu adanya peningkatan keberagaman atau diversifikasi pangan di Kota Malang.

Pola Pangan Harapan Kota Malang dari sembilan kelompok bahan pangan yang termasuk dalam komponen Pola Pangan Harapan, hanya 2 kelompok bahan pangan yang telah memenuhi skor PPH maksimal yaitu kelompok padi-padian dan pangan hewan, sedangkan kelompok bahan pangan yang lainnya masih belum mampu untuk mencapai skor PPH maksimal yang diharapkan.

Berdasarkan Pola Pangan Harapan tingkat ketersediaan Kota Malang Tahun 2023, kelompok padi-padian memberikan sumbangan energi yang paling tinggi yaitu sebesar 1.514 kkal/kap/hari, hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan kelompok ini di Kota Malang sangat tinggi sehingga mampu memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk dan telah melebihi anjuran ketersediaan energi nasional yaitu sebesar 1.200 kkal/kap/hari. Kelompok pangan hewani juga telah memenuhi skor PPH maksimal dengan skor PPH 24 dan telah melebihi anjuran ketersediaan nasional yaitu sebesar 288 kkal/kap/hari, dengan sumbangan energy sebesar 288 kkal/kap/hari. Sumbangan ketersediaan energi yang tinggi dari pangan hewani disebabkan kondisi Kota Malang yang berbatasan dengan daerah sentra penghasil pangan hewani seperti Blitar sebagai pemasok daging ayam dan telur ayam.

Kelompok bahan pangan yang belum memenuhi skor PPH ideal yang dianjurkan secara nasional, adalah kelompok Kelompok minyak dan lemak belum mencapai skor PPH ideal yang diharapkan, yaitu sebesar 3,65. Ketersedian energi kelompok minyak dan lemak yang sebesar 175 Kkal/kap/hari juga belum mencapai dari anjuran ketersediaan energi nasional yang sebesar 240 Kkal/kap/hari. Kemudian kelompok gula belum memenuhi skor PPH, dengan skor PPH 1,65 dan sumbangan nergi sebesar 79 kkal/kap/hari, belum mencapai anjuran ketersediaan energy nasional sebesar 120 kkal/kap/hari. Lalu, sayuran dan buah dengan nilai ketersediaan energi sebesar 130 kkal/kap/hari, kelompok sayur dan buah masih belum mampu memenuhi nilai anjuran ketersediaan energi nasional yang sebesar 144 Kkal/kap/hari. Dalam tabel 6 ditunjukkan bahwa kelompok sayuran dan buah memiliki skor PPH sebesar 27,02 atau masih perlu ditingkatkan untuk memenuhi skor PPH maksimal yang sebesar 30. Kekurangan kelompok komoditas di atas dalam mencukupi kebutuhan eenergi penduduk disebabkan kurangnya produksi dari jenis bahan pangan kelompok ini. Kondisi geografis dan terbatasnya lahan di Kota Malang menyebabkan tidak banyaknya komoditas pertanian yang diproduksi sehingga untuk memenuhi kebutuhan penduduk sebagian besar masih harus mendatangkan dari daerah lain.

Nilai PPH sebesar 2,21 kelompok umbi-umbian juga perlu meningkatkan ketersediaannya sampai mencapai angka kecukupan gizi yang dianjurkan yaitu sebesar 2,5 dengan anjuran ketersediaan nasional sebesar 144 kkal/kap/hari. Untuk mengatasi

kekurangan dalam memenuhi kebutuhan energi penduduk, selain peningkatan hasil produksi dan impor beras dari luar daerah yang surplus produksi, yang paling perlu digalakkan adalah penganekaragaman pangan dengan penggunaan bahan pangan lain selain beras sebagai makanan pokok. Pengolahan jenis bahan makanan dari kelompok umbi-umbian seperti ubi jalar, ubi kayu, talas dan kentang dapat dijadikan salah satu alternatif untuk dapat menggantikan beras sebagai makanan pokok.

Kelompok buah/biji berminyak yang terdiri dari kelapa juga masih belum mampu memenuhi angka kecukupan energi yang dianjurkan karena hanya mampu menyediakan energi sebesar 2 kkal/kap/hari, masih perlu ditingkatkan lagi untuk mencapai angka anjuran nasional sebesar 72 kkal/kap/hari. Angka PPH dari kelompok ini yang masih sebesar 0,04 Ketersediaan energi kelompok ini sangat perlu ditingkatkan lagi karena masih sangat jauh apabila dibandingkan dengan angka rekomendasi nasional sebesar 1. Belum terpenuhinya PPH di kelompok pangan ini dikarenakan produksi kelapa belum dapat memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat Kota Malang, sehingga masih harus mendatangkan dari luar Kota Malang untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat Kota Malang

Angka kecukupan energi dari kelompok kacang-kacangan yang sebesar 107 kkal/kap/hari masih perlu ditingkatkan lagi agar dapat mencapai angka anjuran nasional yang sebesar 120 kkal/kap/hari. Nilai PPH kelompok gula yang sebesar 8,89 juga masih belum mencapai nilai PPH ideal nasional yang sebesar 10. Kelompok kacang- kacangan yang termasuk kacang kedelai, kacang hijau dan kacang merah masih didatangkan dari daerah yang lainnya.

Secara umum angka kecukupan gizi (AKG) untuk tingkat ketersediaan energi Kota Malang Tahun 2023 yang sebesar 2.401 kkal/kap/hari sudah memenuhi angka rekomendasi nasional yang sebesar 2.400 Kkal/kap/hari, namun belum berimbang di beberapa kelompok pangan. Untuk sembilan kelompok bahan pangan komponen PPH hanya dua kelompok yang mampu memenuhi bahkan melebihi dari angka rekomendasi ketersediaan energi secara nasional yaitu kelompok padi- padian, kelompok pangan hewani.

Kelompok bahan pangan yang belum mampu memenuhi angka anjuran ketersediaan energi dan angka anjuran PPH nasional, perlu lebih ditingkatkan lagi produksinya terutama untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan kelompok bahan pangan tersebut, karena dengan semakin meningkatnya nilai PPH maka mutu dan keseimbangan gizi masyarakat akan semakin meningkat pula.

Dalam mencapai skor PPH yang ideal, maka kelompok pangan yang melebihi skor PPH maksimal PPH sebaiknya dilakukan pengolahan produk turunan sedangkan

kelompok pangan yang memiliki skor aktual lebih rendah dari pada skor PPH perlu dilakukan peningkatan produksi. Penurunan tersebut dapat dilakukan dengan membuat diversifikasi produk olahan turunan sehingga dapat meningkatkan nilai tawar dan dapat dipasarkan keluar Kota Malang. Sementara untuk peningkatan komoditas kelompok pangan dapat dilakukan dengan meningkatkan jumlah produksi atau bila tidak memungkinkan untuk meningkatkan jumlah produksi dalam daerah maka bisa melakukan peningkatan impor pangan dari daerah lain.

## VII. PENUTUP

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai ketersediaan pangan di Kota Malang, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Ketersediaan energi Kota Malang Tahun 2023 sebesar 2.401 kkal/kapita/hari sudah memenuhi angka anjuran nasional yang sebesar 2.400 kkal/kapita/hari namun masih belum berimbang tiap kelompok pangan.
- b. Total ketersediaan energi Kota Malang Tahun 2023 didominasi oleh pangan Nabati sebesar 2.107 kkal/kapita/tahun atau 88% sedangkan pangan hewani hanya sebesar 294 kkal/kapita/hari atau 12%.
- c. Ketersediaan protein Kota Malang adalah sebesar 76,59 gram/kapita/hari, angka ini telah memenuhi angka kecukupan protein yang dianjurkan secara nasional yaitu sebesar 63 gram/kapita/hari. Ketersediaan protein Kota Malang sebagian besar bersumber dari protein nabati yaitu sebesar 52,92 gram/kapita/hari atau 69% dan yang bersumber dari protein hewani sebesar 30,91 gram/kapita/hari atau 31%.
- d. Ketersediaan lemak Kota Malang sebesar 54,63 gram/kapita/hari dari ketersediaan lemak tersebut terdiri dari lemak yang berasal dari sumber hewani sebesar 24,42 gram/kapita/hari atau 53% dan yang berasal dari nabati sebesar 21,27 gram/kapita/hari atau 47%
- e. Skor Pola Pangan Harapan (PPH) pada tingkat ketersediaan Kota Malang Tahun 2023 adalah 92,46 masih perlu ditingkatkan lagi untuk memenuhi skor PPH Ideal Nasional yang sebesar 100.

### 7.2 Saran

Dalam memperoleh informasi ketersediaan pangan dan gizi yang lengkap dan akurat perlu dilakukan upaya strategis antara lain:

- a. Perlu adanya koordinasi lintas sektor terkait sehingga data yang dipergunakan dalam penyusunan Neraca Bahan Makanan (NBM) dan Pola Pangan Harapan (PPH) tingkat ketersediaan lebih tepat dan akurat.
- b. Dukungan dari pemerintah setempat sangat dibutuhkan sehingga penyusunan NBM dan PPH Kota Malang dapat dilakukan secara rutin dan berkelanjutan
- c. Kelompok pangan yang memiliki skor PPH rendah (umbi-umbian, dan sayuran) dapat ditingkatkan melalui peningkatan jumlah produksi. Salah satu upaya terkait peningkatan jumlah produksi adalah dengan

megadakan program PPL (Program Pangan Lestari), atau dapat juga dengan melakukan impor dari luar Kota Malang.

- d. Kelompok pangan yang memiliki skor PPH tinggi (antara lain padi-padian dan pangan hewani) dapat diturunkan dengan melakukan diversifikasi produk olahan turunannya. Agar selain menambah nilai ekonomi produk itu sendiri, juga dapat dipasarkan ke luar Kota Malang.

### **7.3 Rekomendasi**

Perlu peningkatan manajemen data oleh dinas teknis mengingat kelengkapan dan validitas data produksi pangan sangat penting dalam perencanaan pangan wilayah. Hal ini bisa dilakukan dengan memaksimalkan Sistem Informasi Pangan (SIP) yang sedang dikembangkan oleh DKPP Kota Malang. Adapun pencatatan ekspor-impor pangan perlu diupayakan oleh Dinas Perdagangan dan Perindustrian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha, As Syaffa Amalia dan Sugeng Heri Suseno. 2020. Pola Konsumsi Pangan Pokok dan Kontribusinya Terhadap Tingkat Kecukupan Energi Masyarakat Desa Sukadamai. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, vol. 2 (6) pp. 988-995.
- BKP Kementan. 2019. Panduan Penyusunan Neraca Bahan Makanan. Badan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian.
- BPS Kota Malang. 2023. Kota Malang Dalam Angka 2023. Kota Malang.
- Hanani, Nuhfil. 2019. Ketahanan Pangan dan Kualitas Sumber Daya Manusia. Malang. Diaspora Publisher.
- Kementerian Pertanian. 2016. Ketahanan Pangan dan Keamanan Pangan Indonesia. <http://tanamanpangan.pertanian.go.id> diakses 12 April 2023
- Kristiawan. 2021. Ketahanan Pangan. Surabaya: Scopindo Media Pustaka
- Pemerintah Kota Malang. 2023. Arsip Dinas Koperasi dan UMKM Kota Malang. Kota Malang.
- Prasetyo dan Jannah. 2005. Metode Penelitian Kualitatif. Rajagrafindo Perkasa. Jakarta.
- Rachman, Handewi P.S., Mewa Ariani. 2019. Penganekaragaman Konsumsi Pangan di Indonesia: Permasalahan dan Implikasi untuk Kebijakan dan Program. Repositori Publikasi Kementerian Pertanian – Republik Indonesia. Jakarta
- Sabatiny, Sabrina dan Rita Martini. 2018. Perkembangan Pasar Tradisional dan Keberadaan Pasar Modern di Kota Palembang. *Jurnal Eksistensi*, vol. 7 No. 1.
- Saliem, Handewi P., Adang Agustian, Resty P. Perdana. Dinamika Harga, Permintaan, dan Upaya Pemenuhan Pangan Pokok Pada Era Pandemi Covid-19. 2020. Tersedia dari <https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/19-BBRC-2020-III-3-2-ADA.pdf>
- Sinaga, Pariaman. 2004. Makalah Pasar Modern VS Pasar Tradisional. Kementerian Koperasi dan UKM. Jakarta
- Suhaimin, Ahmad. 2019. Pangan, Gizi dan Kesehatan. CV. Budi Utama. Sleman.
- Suryani, Nurhemi, dan Soekro. 2014. Pemetaan Ketahanan Pangan di Indonesia: Pendekatan TFP dan Indeks Ketahanan Pangan. Working Paper Bank Indonesia.
- Susilowati, Heni. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Kecamatan Srandakan Bantul. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syampurma, Hilmainur. 2018. Studi tentang Tingkat Pengetahuan Ilmu Gizi Siswa-Siswi SMP Negeri 32 Padang. *Jurnal Menssana*, Vol. 3 pp 88-99.

## Lampiran 1. Perhitungan Penentuan Sampel

### Penentuan Jumlah Responden

Jumlah populasi dari pasar sampel = 6.268 orang

$$\text{Rumus Slovin } n = \frac{N}{1+NE^2} = \frac{6268}{1+(6268 \times 0,1^2)} = \frac{6268}{1+(6268 \times 0,01)} = \frac{6268}{63,68} = 98,42$$

Sehingga diperoleh jumlah responden adalah sebanyak 98 responden

### Penentuan Responden Masing-masing Pasar

1. Pasar Besar

$n = \text{populasi Pasar Besar} / \text{jumlah populasi pasar sampel} \times \text{jumlah responden}$

$$n = (3.171 / 6.268) \times 98 = 50 \text{ orang}$$

2. Pasar Blimbing

$n = \text{populasi Pasar Blimbing} / \text{jumlah populasi pasar sampel} \times \text{jumlah responden}$

$$n = (1.899/6.268) \times 98 = 30 \text{ orang}$$

3. Pasar Tawangmangu

$n = \text{populasi Pasar Tawangmangu} / \text{jumlah populasi pasar sampel} \times \text{jumlah responden}$

$$n = (768 / 6.268) \times 98 = 12 \text{ orang}$$

4. Pasar Madyopuro

$n = \text{populasi Pasar Madyopuro} / \text{jumlah populasi pasar sampel} \times \text{jumlah responden}$

$$n = (250/6.268) \times 98 = 3 \text{ orang}$$

5. Pasar Mergan

$n = \text{populasi Pasar Mergan} / \text{jumlah populasi pasar sampel} \times \text{jumlah responden}$

$$n = (180/6.268) \times 98 = 3 \text{ orang}$$

**Lampiran 2.** Konversi Bahan Makanan Per 100 Gram terhadap Kalori, Protein dan Lemak

Jenis Bahan Makanan	Komposisi zat gizi per 100 gr bahan makanan			Bagian Yang Dapat Dimakan (BDD) %
	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	
1	2	3	4	5
<b>I.PADI-PADIAN</b>				
Beras	362,20	8,48	1,45	100%
Jagung	320,00	8,28	3,90	90%
Jagung basah	36,12	1,15	0,36	28%
Tepung gandum	333,00	9,00	1,00	100%
<b>II.MAKANAN BERPATI</b>				
Ubi jalar	125,20	1,18	0,33	86%
Ubi kayu	130,90	0,85	0,26	75%
Ubi kayu/Gaplek	338,00	1,50	0,70	100%
Tep. Ketela pohon (tapioka)	362,00	0,50	0,30	100%
Sagu/ tepung sagu	338,00	0,60	0,30	100%
<b>III.GULA</b>				
Gula pasir	364,00	0,00	0,00	100%
Gula mangkok	377,00	3,00	10,00	100%
<b>IV.BUAH/BIJI BERMINYAK</b>				
Kacang tanah berkulit				
Kacang tanah lepas kulit	452,00	25,30	42,80	100%
Kedelai	381,00	40,40	16,70	100%
Kacang hijau	337,30	20,27	1,80	100%
Kelapa berkulit/daging	270,00	3,70	24,85	53%
<b>V. BUAH-BUAHAN</b>				
Alpokot	85,00	0,90	6,50	61%
Jeruk	31,13	0,53	0,16	71%
Duku	40,32	0,64	0,13	64%
Durian	29,48	0,55	0,66	22%
Jambu	44,18	0,58	0,29	86%
Mangga	36,53	0,36	0,13	65%
Nanas	20,40	0,31	0,15	53%
Pepaya	34,50	0,38	0,00	75%
Pisang	64,40	0,70	0,21	75%
Rambutan	27,60	0,36	0,04	40%
Salak	135,06	0,47	0,16	67%
Sawo	66,55	0,69	1,95	79%
Semangka	12,88	0,23	0,09	46%
Belimbing	30,96	0,34	0,34	86%
Manggis	63,00	0,60	0,60	29%
Nangka	29,68	0,34	0,08	28%
Markisa	144,00	3,50	1,20	48%
Sirsak	65,00	1,00	0,30	68%
Sukun	123,00	1,50	0,20	88%
Apel	48,45	0,43	0,34	88%
Anggur	40,00	0,50	0,20	100%
Lainnya (Melon, Blewah, Stroberi)	58,70	1,00	1,80	63%

**Lampiran 2. (Lanjutan)**

Jenis Bahan Makanan	Komposisi zat gizi per 100 gr bahan makanan			Bagian Yang Dapat Dimakan (BDD) %
	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	
1	2	3	4	5
<b>VI.SAYUR-SAYURAN</b>				
Bawang merah	35,10	1,35	0,30	90%
Ketimun	6,87	0,32	0,12	70%
Kacang merah	267,00	13,90	2,30	100%
Kacang panjang	27,60	2,76	0,46	75%
Kentang	52,08	1,76	0,17	85%
Kubis	18,00	1,05	0,15	75%
Tomat	19,00	0,95	0,30	95%
Wortel	28,80	0,80	0,48	88%
Cabe	26,40	0,85	0,30	85%
Terong	37,31	1,53	0,59	87%
Petsai/Sawi	6,60	0,63	0,15	87%
Bawang Daun	29,00	1,80	0,70	67%
Kangkung	16,80	2,04	0,42	70%
Lobak	21,00	0,90	0,10	87%
Labu siam	30,00	0,60	0,10	83%
Buncis	30,60	2,16	0,27	90%
Bayam	11,36	0,64	0,28	71%
Bawang Putih	83,60	3,96	0,20	88%
Kembang Kol	25,00	2,40	0,20	57%
Jamur	71,50	9,90	0,80	100%
Melinjo	66,00	5,00	0,70	60%
Petai	51,10	3,74	0,70	36%
Jengkol	126,00	5,67	0,09	93%
Lainnya (Paprika)	28,50	24,96	0,59	85%
<b>VII.DAGING</b>				
Daging Sapi	207,00	18,80	14,00	100%
Daging Kerbau	84,00	18,70	0,50	100%
Daging Kambing	154,00	16,60	9,20	100%
Daging Domba	260,00	16,40	21,30	100%
Daging Kuda	113,00	18,10	4,10	100%
Daging Ayam Buras	302,00	18,20	25,00	100%
Daging Ayam Ras	302,00	18,20	25,00	100%
Daging Itik	312,00	13,70	27,80	100%
Jeroan	121,33	14,98	6,00	100%
<b>VIII.TELUR</b>				
Telur Ayam Buras	137,80	9,04	10,60	90%
Telur Ayam Ras	137,06	11,04	9,61	90%
Telur Itik	179,14	11,09	14,57	90%
<b>IX.SUSU</b>				
Susu murni	61,00	3,20	3,50	100%
Susu Impor	61,00	3,20	3,50	100%
<b>X.IKAN</b>				
Tuna/Cakalang/Tongkol	90,40	13,60	3,20	80%
Kakap	73,60	16,00	0,56	80%
Cucut	57,00	10,70	0,30	49%
Bawal	91,00	19,00	1,70	80%
Teri	74,00	10,30	0,56	100%
Lemuru	112,00	20,00	3,00	80%
Kembung	82,40	17,60	0,80	80%
Tengiri	90,40	13,60	3,60	80%

**Lampiran 2. (Lanjutan)**

Jenis Bahan Makanan	Komposisi zat gizi per 100 gr bahan makanan			Bagian Yang Dapat Dimakan (BDD) %
	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	
1	2	3	4	5
Bandeng	103,20	16,00	3,84	80%
Belanak	64,00	10,80	2,00	90%
Mujair	71,20	14,96	0,80	80%
Ikan Mas	68,80	12,80	1,60	80%
Lele	84	14,8	2,3	80%
Patin	90	18,7	1,1	80%
Nila	82	16,1	1,3	80%
Kerapu	82,1	17,0	0,5	80%
Gurami	76,5	20,7	2,8	80%
Udang	61,88	14,28	0,14	68%
Rajungan dan kepiting	67,95	6,21	1,71	45%
Cumi-cumi & sotong	75,00	16,10	0,70	100%
Lainnya	55,22	10,86	0,83	75%
Kerang	101,00	14,40	2,60	20%
<b>XI.MINYAK &amp; LEMAK</b>				
Kacang Tanah/Minyak	902,00	0,00	100,00	100%
Kopra/Minyak Goreng	870,00	1,00	98,00	100%
Minyak Sawit/Minyak goreng	902,00	0,00	46,50	100%
Lemak Sapi	818,00	1,50	90,00	100%
Lemak Kerbau	818,00	1,50	90,00	100%
Lemak Kambing	818,00	1,50	90,00	100%
Lemak Domba	818,00	1,50	90,00	100%

Sumber: BKP Kementan RI, 2020

### Lampiran 3. Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Pracangan)

#### BLOK I. Identitas Responden

Nama Pasar/ Kecamatan :  
Nama Responden :  
Jenis Komoditas :  
Luasan Bedak/Los :  
Rata-rata Pendapatan/hari :

#### BLOK II. Keterangan Pangan

Bahan Pangan	Jumlah Total Dijual (Kg)	Jumlah komoditas dari luar Malang (Kg)	Asal	Keterangan
Beras				
Jagung/ <i>Maize</i>				
Tepung Gandum/ <i>Wheat flour</i>				
Gula Pasir/ <i>Refined sugar</i>				
Gula Mangkok/ <i>Other sugar</i>				
Telur Ayam Buras/ <i>Local Hen Eggs</i>				
Telur Ayam Ras/ <i>Improved Hen Eggs</i>				
Telur Itik/ <i>Ducks Eggs</i>				
Telur Puyuh				
Kacang tanah				
Kopra/Minyak Goreng <i>Copra/Cooking Oils</i>				
Minyak Sawit/ <i>Palm Oils</i>				
Minyak Sawit/Minyak Goreng				
Kacang Tanah Berkulit/ <i>Groundnuts in shell</i>				
Kacang Tanah Lepas Kulit				
Kedelai/ <i>Soyabeans</i>				
Kacang Hijau/ <i>Green Bean</i>				
Ubi Kayu/Tapioka ( <i>Cassava/Tapioca</i> )				
Sagu/Tepung Sagu				
<i>Sago Pith/Sago Flour</i>				
Susu Sapi/ <i>Cow Milk</i>				
Susu Impor/ <i>Imported Milk</i>				

**BLOK III. Keterangan Responden dan Surveyor**

Uraian	Pemberi Jawaban	Surveyor
Nama		
Nomor HP		
Jabatan		
Tanggal		
Tanda Tangan		

#### Lampiran 4. Ketersediaan Pangan (Sayuran)

##### BLOK I. Identitas Responden

Nama Pasar/ Kecamatan :  
Nama Responden :  
Jenis Komoditas :  
Luasan Bedak/Los :  
Rata-rata Pendapatan/hari :

##### BLOK II. Keterangan Pangan

Bahan Pangan	Jumlah Total Dijual (Kg)	Jumlah komoditas dari luar Malang (Kg)	Asal	Keterangan
Bawang Merah/ <i>Shallot</i>				
Ketimun/ <i>Cucumber</i>				
Kacang Merah/ <i>Kidney Beans</i>				
Kacang Panjang/ <i>String Beans</i>				
Kentang/ <i>Potatoes</i>				
Kubis/ <i>Cabbage</i>				
Tomat/ <i>Tomatoes</i>				
Wortel/ <i>Carrots</i>				
Cabe/ <i>Chilli</i>				
Terong/ <i>Eggplant</i>				
Petsai/ <i>Sawi/Mustard Greens</i>				
Bawang Daun/ <i>Spring Onion</i>				
Kangkung/ <i>Swamp Cabbage</i>				
Lobak/ <i>Radish</i>				
Labu Siam/ <i>Chayotte</i>				
Buncis/ <i>Greenbeans</i>				
Bayam/ <i>Spinach</i>				
Bawang Putih/ <i>Garlic</i>				
Kembang Kol				
Jamur				
Melinjo				
Petai				
Jengkol				
Jagung/ <i>Maize</i>				
Kacang Tanah Berkulit/ <i>Groundnuts In Shell</i>				
Ubi Jalar/ <i>Sweet Potatoes</i>				
Ubi Kayu/ <i>Cassava</i>				
Ubi Kayu/ <i>Gaplek</i>				

### BLOK III. Keterangan Responden dan Surveyor

Uraian	Pemberi Jawaban	Surveyor
Nama		
Nomor HP		
Jabatan		
Tanggal		
Tanda Tangan		

## Lampiran 5. Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Buah-buahan)

### BLOK I. Identitas Responden

Nama Pasar/ Kecamatan :  
Nama Responden :  
Jenis Komoditas :  
Luasan Bedak/Los :  
Rata-rata Pendapatan/hari :

### BLOK II. Keterangan Pangan

Bahan Pangan	Jumlah (Kg)	Asal	Keterangan
Alpoket/Avocados			
Jeruk/Oranges			
Duku/Lanzon			
Durian/Durians			
Jambu/Waterapples			
Mangga/Mangoes			
Nanas/Pineapples			
Pepaya/Papayas			
Pisang/Bananas			
Rambutan/Rambutans			
Salak/Salacia			
Sawo/Sapodilla			
Melon			
Semangka/Watermelon			
Belimbing			
Manggis			
Nangka/Cempedak			
Markisa			
Sirsak			
Sukun			
Apel			
Anggur			
Blewah			
Lainnya/Others *)			

Uraian	Pemberi Jawaban	Surveyor
Nama		
Nomor HP		
Jabatan		
Tanggal		
Tanda Tangan		



## Lampiran 6. Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Ikan)

### BLOK I. Identitas Responden

Nama Pasar/ Kecamatan :  
Nama Responden :  
Jenis Komoditas :  
Luasan Bedak/Los :  
Rata-rata Pendapatan/hari :

### BLOK II. Keterangan Pangan

Bahan Pangan	Jumlah (Kg)	Asal	Keterangan
Tuna/Cakalang/Tongkol			
Tuna/Skipjade/Eastern Little			
Kakap/Giant Seaperch			
Cucut/Sharks			
Bawal/Pomfret			
Teri/Anchovies			
Lemuru/Indian Oil Sardinella			
Kembung/Indian Mackerels			
Tenggiri/Narrow Bard			
King Mackerels			
Bandeng/Milk Fish			
Belanak/Multes			
Mujair/Mozambique Tilapia			
Ikan Mas/Common Carp			
Nila/Parrot			
Lele/Catfish			
Patin/ Siluriformes			
Udang/Shrimp			
Rajungan/Swim Crab			
Kerang Darah/Blood Cockles			
Cumi-cumi & Sotong			
Lainnya/Others			

Uraian	Pemberi Jawaban	Surveyor
Nama		
Nomor HP		
Jabatan		
Tanggal		
Tanda Tangan		

## Lampiran 7. Kuisisioner Ketersediaan Pangan (Komoditas Campur)

### BLOK I. Identitas Responden

Nama Pasar/ Kecamatan :  
Nama Responden :  
Jenis Komoditas :  
Luasan Bedak/Los :  
Rata-rata Pendapatan/hari :

### BLOK II. Keterangan Pangan

Bahan Pangan	Jumlah (Kg)	Asal	Keterangan
Daging Sapi/ <i>Beef</i>			
Lemak Sapi/ <i>Cattle Fats</i>			
Daging Kerbau/ <i>Buffalo Meats</i>			
Lemak Kerbau/ <i>Buffalo Fats</i>			
Daging Kambing/ <i>Lamb</i>			
Lemak Kambing/ <i>Goat Fats</i>			
Daging Babi/ <i>Pork</i>			
Lemak Babi/ <i>Pig Fats</i>			
Daging Ayam Buras/ <i>Local Chicken Meat</i>			
Daging Ayam Ras/ <i>Improved Chicken Meat</i>			
Daging Itik/ <i>Duck Meat</i>			
Telur Ayam Buras			
Telur Ayam Ras			
Telur Puyuh			
Telur Itik			
Kelapa			
Ubi			

Uraian	Pemberi Jawaban	Surveyor
Nama		
Nomor HP		
Jabatan		
Tanggal		
Tanda Tangan		