

Literatur Review : Analisis Pemantauan Ketersediaan dan Distribusi Beras dalam Upaya Ketahanan Pangan

Azmi Maharani¹, Erna Puspasari²

¹Teknologi Pangan dan Gizi, Universitas Djuanda, azmimaharani30@gmail.com

²Teknologi Pangan dan Gizi, Universitas Djuanda, erna.puspasari@unida.ac.id

ABSTRAK

Ketersediaan dan distribusi beras merupakan aspek penting dalam mewujudkan ketahanan pangan suatu wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mekanisme ketersediaan dan distribusi beras dalam rangka mencapai stabilitas pangan. Metodologi penelitian menggunakan kajian literatur dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, dan dokumen kebijakan terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemantauan ketersediaan pangan dilakukan melalui neraca pangan yang menghitung selisih antara ketersediaan dan kebutuhan pangan untuk mengetahui surplus atau defisit pangan di suatu wilayah. Distribusi beras yang efektif dan efisien diperlukan untuk memastikan pasokan pangan yang merata dan terjangkau. Gangguan dalam distribusi dapat menyebabkan kelangkaan dan kenaikan harga beras yang berdampak pada akses pangan masyarakat. Studi ini menyoroti pentingnya perbaikan mekanisme distribusi untuk memastikan ketahanan pangan yang berkelanjutan, termasuk penerapan teknologi informasi dalam sistem distribusi dan peningkatan koordinasi antar lembaga terkait.

Kata Kunci: distribusi beras, ketahanan pangan, ketersediaan beras, neraca pangan, stabilitas pangan

PENDAHULUAN

Pangan adalah kebutuhan mendasar yang sangat penting bagi manusia untuk mempertahankan hidup (Chaireni, 2020). Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, makanan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berasal dari sumber biologis dan air, baik yang telah di proses maupun tidak, yang ditunjukkan untuk dikonsumsi sebagai makanan atau minuman oleh manusia. Definisi ini juga mencakup bahan tambahan pangan, bahan mentah pangan, serta bahan lain yang digunakan dalam proses pengolahan, persiapan, atau pembuatan makanan dan minuman. Pangan memiliki peran penting dalam mempertahankan kehidupan

manusia yang berkontribusi pada pemeliharaan, pertumbuhan, kecerdasan masyarakat, dan peningkatan kesehatan (Lukman, 2015).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, produksi beras nasional diperkirakan mencapai 55,42 juta ton, naik dari 54,5 juta ton pada tahun 2023 (BPS, 2024). Namun, distribusi yang tidak merata menyebabkan beberapa daerah mengalami defisit beras yang signifikan. Studi dari Dewi dan Hadi (2021) menunjukkan bahwa provinsi di wilayah timur Indonesia cenderung mengalami kelangkaan beras akibat distribusi yang tidak optimal. Ini menunjukkan bahwa meskipun produksi cukup, masalah distribusi masih menjadi tantangan besar dalam ketahanan pangan nasional.

Ketahanan pangan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan adalah kondisi di mana negara dan individu memiliki akses terhadap pangan yang cukup, baik dalam jumlah maupun kualitas, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat untuk hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Ketahanan pangan yang stabil dan berkelanjutan dibangun berdasarkan tiga pilar utama: (1) ketersediaan pangan yang cukup dan merata; (2) distribusi pangan yang efektif dan efisien; dan (3) konsumsi pangan yang beragam, bergizi, dan seimbang. Ketahanan pangan adalah isu pembangunan berkelanjutan, lingkungan, dan perdagangan sehingga dalam pelaksanaannya pembangunan ketahanan pangan yang berkelanjutan terkait dengan semua sektor pembangunan nasional (Adrianus, 2019). Penelitian literatur review ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana ketersediaan dan distribusi beras mempengaruhi stabilitas pangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui kajian literatur yang mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber dari jurnal, buku, dan dokumen kebijakan yang relevan mengenai ketersediaan dan distribusi beras. Data ketersediaan beras di ambil dari data BPS dan Kementrian pertanian 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PEMANTAUAN KETERSEDIAAN PANGAN

Ketersediaan pangan merupakan salah satu aspek terpenting dalam mencapai ketahanan pangan suatu wilayah. Ketersediaan pangan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat, rumah tangga, dan individu secara berkelanjutan (Atasa, 2021). Ketersediaan mencakup kestabilan dan kesinambungan penyediaan pangan yang berasal dari produksi dalam negeri, ekspor, dan cadangan pangan (Jokolelono, 2011). Akses pangan setiap individu sangat bergantung pada ketersediaan pangan dan kemampuannya untuk mengaksesnya secara terus menerus (Sari, 2018).

Pemantauan pangan dilakukan menggunakan neraca pangan yang menghitung informasi mengenai perkiraan jumlah stok dan kebutuhan pangan pokok di suatu daerah. Neraca pangan adalah selisih antara ketersediaan pangan dengan kebutuhan pangan yang dapat menggambarkan surplus atau defisit pangan di wilayah pada periode tertentu (Ismaryanti, 2021). Rumus umum neraca pangan adalah:

$$\text{a. Ketersediaan Pangan (Ton)} = (\text{Produksi Domestik} + \text{Stok Awal} + \text{Pangan Masuk}) - \text{Pangan Keluar}$$

Keterangan :

Produksi domestik = jumlah bahan pangan yang dihasilkan di suatu wilayah

Stok Awal = jumlah bahan pangan yang disimpan untuk persediaan atau cadangan yang dikuasai pemerintah dan masyarakat. Stok awal periode merupakan stok akhir periode sebelumnya

Pangan masuk = jumlah bahan pangan yang masuk ke dalama wilayah

Pangan keluar = jumlah bahan pangan yang dikirim keluar wilayah

b. Kebutuhan pangan = kebutuhan pangan rumah tangga ditambah di luar rumah tangga, yang dihitung dari konsumsi rumah tangga per kapita dikalikan jumlah penduduk di suatu wilayah ditambah konsumsi luar rumah tangga.

c. Neraca Pangan (*Surplus/Defisit*) =

$$\text{Neraca Pangan} = \text{Ketersediaan Pangan} - \text{Kebutuhan Pangan}$$

Komoditas pangan strategis yang dipantau dalam neraca pangan meliputi beras, jagung, kedelai, cabai rawit, cabai besar, bawang merah, bawang putih, daging sapi, daging ayam, telur ayam, gula pasir, minyak goreng, dan ikan. Perhitungan neraca pangan menggunakan dua jenis sumber data: data primer dan data sekunder (Ismaryanti, 2021).

1. Data Primer diperoleh melalui pendataan langsung di lapangan atau sumber data, seperti pengumpulan data stok di pedagang besar, importir, pedagang grosir, dan pedagang eceran.
2. Data Sekunder diperoleh melalui instansi terkait, seperti data produksi dari Dinas Pertanian, Dinas Peternakan, atau data konsumsi dan Susenas BPS.

KETERSEDIAAN BERAS

Ketersediaan beras dihitung dari produksi beras dikurangi penggunaan untuk pakan, industri non pangan dan tercecer, ditambah stok dan beras yang masuk dikurangi beras yang keluar wilayah. Ketersediaan beras adalah aspek penting dalam membangun ketahanan pangan nasional, sehingga ketersediaannya perlu diperhatikan. Ketersediaan beras tidak dapat dipisahkan dari gabah kering giling yang dihasilkan. Semakin besar ketersediaan gabah giling, semakin besar ketersediaan beras (Jokolelono, 2011).

Menurut data terbaru dari Badan Pusat Statistik (BPS), luas panen padi di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 10,20 juta hektar, dengan produksi beras sebesar 31,1 juta ton. Untuk tahun 2024, pemerintah menargetkan produksi beras mencapai 55,42 juta ton, dengan langkah-langkah peningkatan melalui pengairan dan optimalisasi lahan di beberapa provinsi (BPS, 2024 serta Kementan, 2024).

Beras mencakup gabah yang dikonversi menjadi beras dengan berbagai kualitas dan varietas. Perhitungan ketersediaan beras dilakukan dengan menghitung ketersediaan gabah, karena data produksi yang dirilis adalah dalam bentuk gabah

kering giling (GKG). Ketersediaan beras dihitung dari produksi beras dikurangi penggunaan untuk pakan, industri non pangan, dan tercecer, ditambah stok dan beras yang masuk dikurangi beras yang keluar wilayah.

Perhitungan ketersediaan beras: (Ismaryanti, 2021)

$$1. \text{ Ketersediaan gabah} = \text{Produksi GKG} - \text{Tercecer} - \text{Benih} - \text{pakan} - \text{Bahan baku industri non pangan}$$

$$\text{Tercecer} = \text{Produksi} \times \text{Konversi tercecer gabah } 4,92\%$$

$$\text{Benih} = \text{Luas tanam} \times \text{kebutuhan benih } 49,43 \text{ Kg/Ha}/1000$$

$$\text{Pakan} = \text{Produksi} \times \text{Konversi Pakan } 0,44\%$$

$$\text{Bahan baku industri non pangan} = \text{Produksi} \times \text{Konversi bahan baku industri non pangan } 0,56\%$$

$$\text{Produksi beras} = \text{ketersediaan gabah} \times \text{konversi GKG ke beras}$$

$$2. \text{ Ketersediaan beras} = (\text{Produksi beras} - \text{Tercecer} - \text{Pakan} - \text{Bahan baku industri non pangan}) + \text{Stok} + (\text{Beras masuk} - \text{Beras keluar})$$

KEBUTUHAN BERAS

Kebutuhan konsumsi beras adalah salah satu aspek penting untuk mengukur seberapa besar jumlah beras yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk sesuai dengan jumlah penduduk yang ada. Menurut Sari (2018), kebutuhan beras tidak hanya berbicara tentang jumlah beras yang dibutuhkan dan harus disediakan, tetapi juga memperhatikan aspek ketersediaan, stabilitas, dan kemampuan produksi. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan beras tidak hanya untuk menutupi kebutuhan penduduk dan industri, tetapi juga harus memenuhi kebutuhan dalam kondisi yang sulit.

Perhitungan kebutuhan beras :

$$\text{Kebutuhan beras} = (\text{konsumsi rumah tangga} + \text{konsumsi non rumah tangga}) \times \text{jumlah penduduk}$$

Menurut data terbaru dari Badan Pangan Nasional (Bapanas), kebutuhan beras Indonesia pada tahun 2024 diperkirakan mencapai 31,2 juta ton. Angka ini

mencerminkan peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya dan mencerminkan konsumsi beras yang terus meningkat di Indonesia. Pada tahun 2023, kebutuhan beras untuk konsumsi rumah tangga nasional telah mencapai rekor tertinggi baru sebesar 22,64 juta ton.

DISTRIBUSI BERAS

Distribusi beras adalah hal yang penting untuk mencapai ketahanan pangan di setiap daerah. Distribusi berarti tersedianya pangan dan pasokan pangan secara merata sepanjang waktu, yang dapat mempengaruhi jumlah, mutu, keamanan, serta keragaman pangan tersebut (Sukartiningsih, 2014). Kementerian Pertanian Republik Indonesia melaporkan bahwa distribusi beras sering terpengaruh oleh faktor-faktor seperti infrastruktur logistik dan ketidakmerataan produksi antar daerah. Misalnya, bencana alam seperti banjir dan cuaca ekstrem di beberapa daerah dapat mengganggu distribusi dan menyebabkan ketidakseimbangan pasokan beras. Pada tahun 2023, dilaporkan ada beberapa wilayah yang mengalami kelangkaan beras sementara daerah lain mengalami surplus (Kemetan, 2024).

Lembaga Pangan Nasional (2024) juga mengungkapkan bahwa gangguan distribusi dapat mempengaruhi harga beras di pasar domestik. Kenaikan harga beras mencapai 10-15% selama periode tertentu disebabkan oleh keterlambatan dalam distribusi dan fluktuasi permintaan dan penawaran.

PROSES DISTRIBUSI

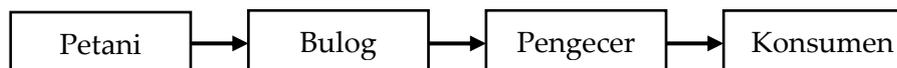
Distribusi beras adalah proses pengangkutan beras dari produsen ke konsumen (Hadi dan Utami, 2018). Indikator distribusi harus memastikan ketersediaan beras dalam jumlah dan waktu yang tepat di semua lokasi sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Proses distribusi beras melibatkan saluran yang digunakan oleh produsen untuk mengirimkan barang dari produsen ke konsumen atau konsumen industri, serta mencapai pasar-pasar tertentu (Hadi dan Iskandar, 2020). Terdapat saluran distribusi beras yang dikelola oleh Badan Usaha Milik Negara

(BUMN), seperti Bulog, dan juga saluran distribusi yang melibatkan pengiriman beras dari petani ke penggilingan besar.

1. Saluran Distribusi Beras dibawah Naungan BUMN

Saluran distribusi beras yang dikelola oleh BUMN, yaitu Bulog, diatur berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 48 Tahun 2016. Bulog memiliki peran dalam stabilisasi harga pangan, pengadaan pangan, distribusi, dan impor pangan.

Alur distribusi beras melalui Bulog :

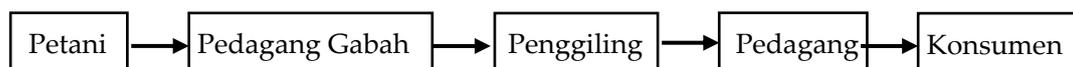


Gambar 1. Alur Distribusi Beras melalui Bulog

2. Saluran Distribusi Beras dari Petani ke Penggilingan

Saluran distribusi beras dari petani dan pedagang gabah hingga konsumen akhir melibatkan beberapa tahapan, termasuk melalui penggilingan beras, pedagang besar, dan pedagang eceran. Pedagang lokal atau pedagang gabah di tingkat desa membeli Gabah Kering Panen (GKP) yang kemudian dijual ke penggilingan padi atau Rice Milling Unit (RMU). Di sana, gabah tersebut disimpan dan dikeringkan menjadi Gabah Kering Giling (GKG) sebelum digiling menjadi beras (Dewi dan Hadi, 2017).

Alur distribusi beras melalui penggiling:



Gambar 2. Alur Distribusi Beras melalui penggiling

KUALITAS BERAS

Kualitas beras mempengaruhi harga jualnya, di mana harga beras premium berbeda dengan beras medium (Purnama dan Nugroho, 2019). Perbedaan antara beras premium dan medium terletak pada kelas mutunya. Kualitas beras ini diukur berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan dalam Standar Nasional Indonesia, seperti yang dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Persyaratan Mutu Beras SNI 6128: 2015.

No	Komponen mutu	Satuan	Kelas Mutu			
			Premium	Medium		
				1	2	3
1	Derajat sosoh (min)	(%)	100	95	90	80
2	Kadar air (maks)	(%)	14	14	14	15
3	Beras Kepala (min)	(%)	95	78	73	60
4	Butir patah (maks)	(%)	5	20	25	35
5	Butir menir (maks)	(%)	0	2	2	5
6	Butir merah (maks)	(%)	0	2	3	3
7	Butir kuning/rusak (maks)	(%)	0	2	3	5
8	Butir kapur (maks)	(%)	0	2	3	5
9	Benda asing (maks)	(%)	0	0,02	0,05	0,2
10	Butir gabah (maks)	(butir/100g)	0	1	2	3

Sumber: Badan Standar Nasional, 2015

Beras kualitas premium memiliki persyaratan khusus, yaitu kadar air maksimal 14%, derajat sosoh minimal 100%, beras kepala minimal 95%, butir menir maksimal 0%, dan butir patah maksimal 5%. Sementara itu, beras kualitas medium dibagi menjadi tiga kategori: medium 1, medium 2, dan medium 3. Kualitas beras medium diukur berdasarkan derajat sosoh antara 95% hingga 80%, kadar air 14% hingga 15%, beras kepala 78% hingga 60%, butir patah 20% hingga 35%, butir menir 2% hingga 5%, butir merah 2% hingga 3%, butir rusak 2% hingga 5%, butir kapur 2% hingga 5%, benda asing 0,02% hingga 0,2%, dan butir gabah 1 hingga 3 butir per 100gram.

Kadar air merupakan salah satu indikator utama yang menentukan kualitas beras, karena kadar air yang tinggi atau lebih dari 14% dapat menyebabkan degradasi beras yang ditandai dengan warna kuning dan mudah patah. Semakin tinggi kadar air, semakin besar kemungkinan munculnya butir menir dan butir patah (Mufidah, 2017).

KESIMPULAN

Kebutuhan konsumsi beras menjadi aspek seberapa besar jumlah beras yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan penduduk sesuai dengan jumlah penduduk. Proses distribusi beras berdampak terhadap ketersediaan beras dan berdampak pada harga beras itu sendiri. Kebutuhan konsumsi beras menjadi aspek seberapa besar jumlah beras yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan penduduk sesuai dengan jumlah penduduk.

REFERENSI

- Adrianus, R. (2019). Gambaran Kegiatan Pengawasan Dan Pembinaan Keamanan pangan Segar Yang Beredar Di Masyarakat tahun 2018. [SKRIPSI]. Universitas Andalas.
- Atasa, A. (2021). Analisis Ketersediaan Pangan di Indonesia. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 15(3), 234-250.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2024). Ringkasan Eksekutif Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2023 (Angka Tetap). Jakarta.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. (2015). Standar Nasional Indonesia Beras. SNI 6128:2015. Jakarta.
- Chaireni, D. A. (2020). Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan*. 2: 23-56.
- Dewi, M. L., & Hadi, S. (2017). Manajemen Rantai Pasokan Pangan di Indonesia: Studi Kasus Beras. Jakarta: Penerbit Agro Media
- Hadi, S., & Utami, N. (2018). Analysis of Rice Distribution and Marketing System in Indonesia: A Case Study. *Journal of Agricultural Economics and Development* 7, no. 2: 123-135.
- Hadi, S., & Iskandar, N. (2020). Evaluasi Saluran Distribusi Beras di Indonesia: Menjamin Ketersediaan dan Ketepatan Waktu. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 25, no. 1: 75-89.

- Ismaryanti, E. (2021). *Panduan Teknis Penyusun Prognosa Ketersediaan dan Kebutuhan Pangan Strategis*. Jakarta: Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian .
- Jokolelono, E. (2011). Pangan Dan Ketersediaan Pangan. *Media Litbang Sulteng*. 4(2): 88 -96.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). Laporan Distribusi Pangan 2023. Retrieved from <https://www.pertanian.go.id>
- Lembaga Pangan Nasional (LPN). (2024). *Data Harga dan Distribusi Beras*. Retrieved from <https://www.lpn.go.id>
- Lukman, F. K. (2015). Keamanan Pangan Untuk Semua. *Jurnal Mutu Pangan*. 2(2).
- Mufidah, K. D. (2017). Pengaruh Kualitas Dan Harga Terhadap Volume Penjualan Beras Premium Perum Bulog Sub Divisi Regional Wilayah V Kedu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 14(2): 1-11.
- Presiden Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Perum Bulog*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Purnama, S., & Nugroho, A. (2019). Analisis Pengaruh Kualitas Beras Terhadap Harga Jual di Pasar Tradisional. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 16, no. 2: 142-154.
- Ruauw, E. (2015). Kajian Distribusi Pangan Pokok Beras . *ASE*. 11: 58 - 68.
- Sari, Y. (2018). *Analisis Ketersediaan Dan Kebutuhan Beras*. [Skripsi]. Universitas Medan.
- Sukartiningih . (2014). Efektifitas Mata Rantai Pendsitribusian Pangan Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Warta Penelitian Perhubungan*, 25 (5).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 18. (2012). Pengertian Ketahanan Pangan. Jakarta, Indonesia: UU Nomor 4 Pasal 1.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 18. (2012). Pengertian Ketahanan Pangan. Jakarta, Indonesia: UU Nomor 23 dan 26 Pasal 1.