

Vol. 13 No. 1, Bulan Maret Tahun 2025

Tantangan Ketahanan Pangan dan Climate Change di Kabupaten Bekasi

Ina Revayanti
Universitas Winaya Mukti, Indonesia
inarevayanti74@gmail.com

(Received: Dec-30- 2024; Accepted: Feb-20-2025; Published: Mar-30- 2025)

ABSTRACT

Food security is a state of fulfillment of food for the state to individuals, which is reflected in the availability of sufficient food, both in quantity and quality, safe, diverse, nutritious, equitable, and affordable to be able to live healthy, active, and productive lives in a sustainable manner. Climate Change or global warming issues can potentially lead to a decrease in agricultural production. The conversion of agricultural land into built-up land and environmental pollution are of particular concern in Bekasi Regency in increasing agricultural productivity as an effort for food security. In this research, quantitative and qualitative methods and GIS analysis are used to calculate food supply capacity, vulnerability and food security in Bekasi Regency so as to produce data on food availability and needs based on comprehensive and structured analysis. This research is expected to help in mapping food productivity in Bekasi Regency and for stakeholders can be one of the references in determining policies related to food security.

Keywords: Food Security, Global Warming.

ABSTRAK

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 untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. *Climate Change* atau isu pemanasan global dapat berpotensi mengakibatkan penurunan produksi pertanian. Terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan terbangun dan pencemaran lingkungan, menjadi perhatian khusus di Kabupaten Bekasi dalam meningkatkan produktivitas pertanian sebagai salah satu upaya ketahanan pangan. Dalam penelitian ini digunakan metode kuantitatif dan kualitatif serta analisis GIS untuk menghitung daya dukung pangan, kerentanan dan ketahanan pangan di Kabupaten Bekasi sehingga dapat menghasilkan data pasokan ketersediaan dan kebutuhan pangan berdasarkan analisis yang komprehensif dan terstruktur. Penelitian ini diharapkan dapat membantu menetapkan produktivitas pangan di Kabupaten Bekasi dan bagi *stakeholder* dapat menjadi salah satu acuan dalam penetapan kebijakan terkait dengan ketahanan pangan.

Kata Kunci: Ketahanan Pangan, Pemanasan Global.



PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin oleh UUD 1945 dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Terkait dengan hal tersebut, negara berkewajiban mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu, dan bergizi seimbang.

Menurut Undang-Undang RI Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, pada Pasal 1 ayat 4 menyatakan 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.

Perubahan iklim berpengaruh terhadap ketahanan pangan karena menyebabkan terjadi pergeseran musim hujan atau kemarau yang sangat mempengaruhi pola dan waktu tanam tanaman pangan. Perubahan iklim ditandai dengan suhu yang semakin tinggi dan curah hujan yang semakin berkurang dan tidak menentu. Lembaga penelitian padi di Philipina melaporkan bahwa peningkatan suhu 1oC dapat mengakibatkan terjadinya penurunan panen padi sebesar 10%

Menurut *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), perubahan iklim merupakan perubahan pola dan intensitas unsur-unsur iklim pada periode waktu (musim) tertentu dibandingkan dengan kondisi normal atau rata-ratanya historisnya (lebih dari 30 tahun). Perubahan iklim dipicu oleh aktivitas manusia (antrophogenik) yang menghasilkan “emisi Gas Rumah Kaca”. Gas rumah kaca di atmosfer menghasilkan pemanasan global yang mengakibatkan terjadinya El Nino. El Nino adalah fenomena pemanasan suhu muka laut di atas kondisi normal yang mengakibatkan terjadinya penurunan curah hujan. BMKG

memprediksi El Nino mencapai puncaknya pada bulan Agustus hingga Oktober 2023 dengan intensitas lemah hingga kuat yang berpotensi mengakibatkan penurunan produksi pertanian.

Bekasi merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Barat dengan luas 127.388 Ha yang terbagi kedalam 23 kecamatan, 179 desa dan 8 kelurahan. Posisi Kabupaten Bekasi yang secara administrasi berbatasan langsung dengan dengan Provinsi Daerah Khusus Jakarta (DKJ) dan menjadi bagian dari Kawasan Starategis Nasional (KSN) Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak dan Cianjur, sudah tentu ketahanan pangan dan climate change menjadi hal yang sangat krusial untuk diperhatikan, dapat dilihat bahwa luas lahan baku sawah pada tahun 2021 seluas 50.012,23 ha dan yang diajukan menjadi LP2B seluas 35.41,52 ha menurut dokumen Revisi RTRW Kabupaten Bekasi Tahun 2022-2042.

Luas panen di Kabupaten Bekasi pada Tahun 2023 seluas 93.934 ha dengan jumlah produksi 507.361,00 ton.

Untuk dampak dari climate change di Kabupaten Bekasi sangat terasa, karena menurut dokumen Kajian Resiko Bencana di Kabupaten Bekasi Tahun 2022 kekeringan masuk dalam kategori tinggi, dampak dari adanya kekeringan ini yaitu sulitnya mendapatkan air bersih serta gagal panen yang melanda 22 desa di Kabupaten Bekasi.

Kekeringan di Kabupaten Bekasi berada di 11 kecamatan dan 47 desa namun tiga kecamatan di bagian selatan Bekasi menjadi yang terparah mengalami kekeringan. Selain mempersulit warga mendapatkan air bersih, kekeringan juga mengancam lahan pertanian di sejumlah wilayah.

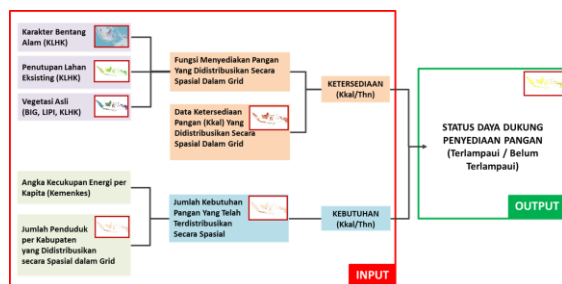
Bila dilihat dari dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Bekasi Tahun 2024-2054 dijelaskan bahwa daya dukung pangan di Kabupaten Bekasi pada Tahun 2024 yang sudah melampaui sebesar 34.326,77 Ha atau sekitar 26,95% dari luas total Kabupaten Bekasi atau



bila dikonversikan menjadi ketersediaan pangan sebesar 4.267.425,99 Kkal/Tahun dengan kata lain hanya dapat memenuhi kebutuhan penduduk sebanyak 5.438.000 Jiwa.

METODE

Metode yang digunakan dalam analisis ini yaitu metode kuantitatif dan kualitatif serta analisis GIS untuk menghitung daya dukung pangan di Kabupaten Bekasi.



Gambar 1 Metode Analisis Daya Dukung Pangan

Selain itu dilakukan analisis proyeksi penduduk dengan menggunakan model regresi linier

$$P_t = a + bx$$

P_t = Jumlah penduduk daerah yang diselidiki pada tahun t

X = Nilai yang diambil dari variabel (a, b)

$$a = \frac{\sum P \sum X'' - \sum P \sum XP}{N \sum X'' - (\sum X)''}$$

$$b = \frac{N \sum XP - \sum P \sum X}{N \sum X'' - (\sum X)''}$$

Dan analisis deskriptif terkait dengan pasokan ketersediaan dan kebutuhan pangan.

Sumber Data

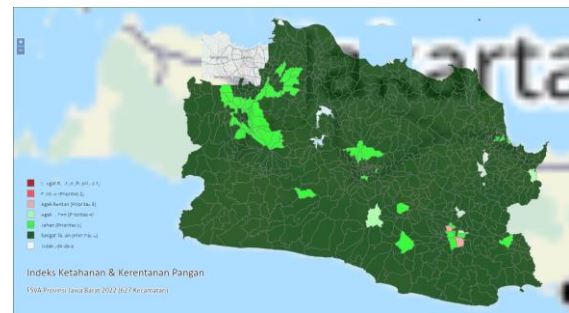
sumber data dalam penelitian ini data primer dan data skunder. Data primer mencakup pengamatan langsung lokasi studi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Bekasi merupakan salah satu kabupaten yang pada tahun 2023 memperoleh predikat sebagai wilayah dengan realisasi investasi tertinggi di Provinsi Jawa Barat yaitu senilai Rp. 41,5 Triliun Rupiah.

Kabupaten Bekasi merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang memiliki Kawasan Industri atau dapat dikatakan sebagai kawasan industri se-Asia Tenggara. Namun dengan semakin tumbuh dan berkembangnya industri di Kabupaten Bekasi ada beberapa hal yang harus menjadi perhatian seperti alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan terbangun, pencemaran udara, pencemaran air, serta diperparah dengan adanya *climate change* yang sedikit banyak sangat berpengaruh khususnya bagi ketahanan pangan di Kabupaten Bekasi.

Menurut data dari Badan Pangan Nasional pada Tahun 2022 mengenai ketahanan dan kerentanan pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas – FSVA*) Kabupaten Bekasi memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan sebesar 86,15.

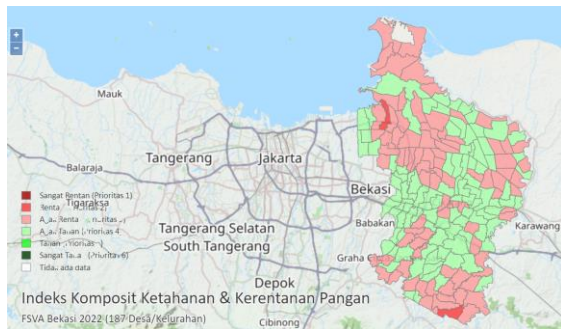


Gambar 2 Peta Indeks Ketahanan dan Kerentanan Pangan Provinsi Jawa Barat

3.1 Analisis Ketahanan dan Kerentanan Pangan

Bila dirinci per kecamatan terkait dengan indeks ketahanan dan kerentanan pangan di Kabupaten Bekasi maka 1,07 % masuk kategori rentan, 45,94 % masuk kategori agak rentan dan 52,94% masuk kategori agak tahan.





Gambar 3 Peta Indeks Ketahanan dan Kerentanan Pangan di Kabupaten Bekasi

Tabel 1 Indeks Ketahanan dan Kerentanan Pangan di Kabupaten Bekasi

No	Kecamatan	Jumlah Kelurahan			Grand Total
		A	B	C	
1	Babelan	-	8	1	9
2	Bojongmangu	1	4	1	6
3	Cabangbungin	-	2	6	8
4	Cibarusah	-	5	2	7
5	Cibitung	-	3	4	7
6	Cikarang Barat	-	6	5	11
7	Cikarang Pusat	-	2	4	6
8	Cikarang Selatan	-	1	6	7
9	Cikarang Timur	-	2	6	8
10	Cikarang Utara	-	4	7	11
11	Karang Bahagia	-	3	5	8
12	Kedung Waringin	-	3	4	7
13	Muaragembong	-	5	1	6
14	Pebayuran	-	9	4	13
15	Serang Baru	-	4	4	8
16	Setu	-	5	6	11
17	Sukakarya	-	-	7	7
18	Sukatani	-	1	6	7
19	Sukawangi	-	6	1	7
20	Tambelang	-	7	-	7
21	Tambun Selatan	-	-	10	10
22	Tambun Utara	-	4	4	8
23	Tarumajaya	1	2	5	8
Grand Total		2	86	99	187
Persentase		1,07	45,99	52,94	100

Sumber : Badan Pangan Nasional, 2022 (diolah, 2024); Keterangan : A Rentan, B Agak Rentan, C Agak Tahan

3.2 Analisis Pasokan Ketersediaan dan Kebutuhan Pangan

Berdasarkan data prognosa tersebut menjelaskan terkait ketersediaan pada bulan Januari – Desember tahun 2023 per-Komoditas, selain itu dijelaskan juga terkait ketersediaan pangan yang dipasok dari luar wilayah Kabupaten Bekasi. Komoditi Beras, Daging Ayam, Telur, dan Daging sapi merupakan komoditi yang memiliki ketersediaan namun masih memerlukan pasokan dari luar daerah karena ketersediaan yang ada tidak mampu memenuhi kebutuhan yang ada, selain dari 4 komoditi tersebut seluruhnya masih membutuhkan pasokan dari luar daerah karena di Kabupaten Bekasi tidak memiliki ketersediaan terkait komoditi tersebut. Dapat dilihat pada Tabel 2.

Selain terkait data ketersediaan, data prognosa yang didapat juga menjelaskan terkait kebutuhan pangan di Kabupaten Bekasi dari Tahun 2023 dari Bulan Januari – Desember. Kebutuhan pangan di kabupaten Bekasi terbesar adalah kebutuhan dari komoditi Bawang Putih yaitu sebesar 109.895,82 ton, hal ini terjadi karena ketersediaan dalam komoditi Bawang putih tidak tersedia di Kabupaten Bekasi, sehingga untuk komoditi ini harus di pasok dari luar daerah untuk dapat memenuhi kebutuhan yang ada di Kabupaten Bekasi. Selain dari komoditi bawang putih masih terdapat beberapa komoditi yang tidak tersedia di Kabupaten Bekasi seperti komoditi Jagung, Minyak goreng, kacang tanah, gula pasir, cabe merah, cabe rawit, dan bawang merah. Komoditi ini tidak memiliki ketersediaan di Kabupaten Bekasi sehingga perlu di pasok keseluruhan dari daerah lain. Jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.



Tabel 2 Prognosa Supply Ketersediaan Pangan Kabupaten Bekasi Bulan Januari - Desember 2023

NO.	KOMODITAS	KEBUTUHAN JAN-DES (TON)	KETERSEDIAAN BULAN JANUARI - DESEMBER 2023 (TON)														PASOKAN DARI LUAR (TON)	
			PRODUKSI DALAM DAERAH (TON)														JUMLAH	PEMENUHAN (%)
			JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	TOTAL	PEMENUHAN (%)		
1	Beras	474.574,47	24.884,43	20.148,62	16.182,78	32.398,89	32.267,90	52.122,95	29.305,96	52.889,47	47.617,06	24.290,00	16.398,70	8.273,40	356.780,16	75,18	117.794,31	24,82
2	Jagung	3.550,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.550,82	100,00
3	Daging Unggas/Ayam	31.352,38	782,58	778,63	778,63	778,63	778,63	778,63	778,63	778,63	778,63	778,63	778,63	778,63	9.347,51	29,81	22.004,88	70,19
4	Telur	31.017,23	173,21	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	2.078,08	6,70	28.939,15	93,30
5	Minyak Goreng	29.335,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.335,89	100,00
6	Kacang Tanah	179,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179,59	100,00
7	Gula Pasir	22.698,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.698,67	100,00
8	Daging Sapi	9.790,51	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	143,05	1.716,60	17,53	8.073,92	82,47
9	Cabe Merah	18.487,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.487,93	100,00
10	Cabe Rawit	19.410,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.410,63	100,00
11	Bawang Merah	17.222,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.222,87	100,00
12	Bawang Putih	109.895,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109.895,82	100,00

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Bekasi, Tahun 2023

Tabel 3 Prognosa/Supply Kebutuhan Pangan Kabupaten Bekasi Bulan Januari - Desember 2023

NO.	KOMODITAS	KEBUTUHAN BULAN JANUARI - DESEMBER 2023 (TON)												KETERSEDIAAN BULAN JANUARI-DESEMBER (TON)				
		PRODUKSI DALAM DAERAH (TON)												PRODUKSI DALAM DAERAH (TON)	%	PASOKAN DARI LUAR DAERAH (TON)	%	
		JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER					TOTAL
1	Beras	26.517,39	41.360,84	45.880,99	46.383,23	45.792,36	44.352,11	37.806,83	37.776,24	36.557,65	37.776,24	36.557,65	37.812,95	474.574,47	356.780,16	75,18	117.794,31	24,82
2	Jagung	86,55	570,87	607,00	592,29	612,00	587,29	83,36	83,36	80,68	83,36	80,68	83,36	3.550,82	-	-	3.550,82	100,00
3	Daging Unggas/Ayam	2.812,68	2.345,92	2.654,84	2.700,71	2.596,72	2.529,43	2.643,26	2.643,26	2.558,00	2.643,26	2.558,00	2.666,29	31.352,38	9.347,51	29,81	22.004,88	70,19
4	Telur	2.752,03	2.300,96	2.720,96	2.807,95	2.546,96	2.471,96	2.592,61	2.592,61	2.508,98	2.592,61	2.508,98	2.620,63	31.017,23	2.078,08	6,70	28.939,15	93,30
5	Minyak Goreng	2.881,86	2.178,97	2.465,90	2.482,94	2.411,92	2.335,22	2.454,99	2.454,99	2.375,80	2.454,99	2.375,80	2.462,51	29.335,89	-	-	29.335,89	100,00
6	Kacang Tanah	95,08	6,46	8,14	7,99	7,92	7,43	7,92	7,92	7,42	7,92	7,42	7,95	179,59	-	-	179,59	100,00
7	Gula Putih	1.964,52	1.641,98	1.860,34	1.849,63	1.817,52	1.761,86	1.988,09	1.988,09	1.923,96	1.988,09	1.923,96	1.990,65	22.698,67	-	-	22.698,67	100,00
8	Daging Sapi	865,54	726,69	846,07	887,76	804,38	794,91	818,76	818,76	792,35	818,76	792,35	824,18	9.790,51	1.716,60	17,53	8.073,92	82,47
9	Cabe Merah	138,68	994,69	1.101,27	1.089,51	1.145,18	1.065,74	2.180,62	2.180,62	2.110,27	2.180,62	2.110,27	2.190,46	18.487,93	-	-	18.487,93	100,00
10	Cabe Rawit	208,17	917,84	1.016,18	1.011,82	1.072,63	983,40	2.390,28	2.390,28	2.313,18	2.390,28	2.313,18	2.403,39	19.410,63	-	-	19.410,63	100,00
11	Bawang Merah	6.197,13	544,17	618,67	625,76	602,35	592,41	1.354,67	1.354,67	1.310,97	1.354,67	1.310,97	1.356,42	17.222,87	-	-	17.222,87	100,00
12	Bawang Putih	4.496,06	485,70	555,99	552,82	537,63	524,96	17.308,02	17.308,02	16.749,70	17.308,02	16.749,70	17.319,19	109.895,82	-	-	109.895,82	100,00

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Bekasi, Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2 terkait prognosa/Supply ketersediaan pangan di Kabupaten Bekasi, dijelaskan bahwa untuk komoditi beras membutuhkan 474.574,47 ton di tahun 2023 dari bulan Januari – Desember, kebutuhan beras di Kabupaten Bekasi jika dilihat dari ketersediaan pangan maka masih belum mampu memenuhi kebutuhan dari komoditi beras yang hanya memiliki ketersediaan sebesar 356.780,16 ton (75,18%) dari ketersediaan yang ada, berdasarkan hal tersebut untuk komoditi beras masih membutuhkan sebesar 117.794,31 ton (24,82%) untuk dapat memenuhi kebutuhan beras yang ada di Kabupaten Bekasi. Selain beras, terdapat komoditi lainnya yang membutuhkan sebagian pasokan dari luar daerah seperti daging ayam yang memerlukan pemenuhan sebesar 22.004,88 ton (70,19%) karena hanya memiliki ketersediaan sebesar 9.347,51 ton (29,81%), untuk komoditi telur masih membutuhkan

pasokan dari luar daerah sebesar 28.939,15 ton (93,30%) dan komoditi daging sapi yang masih membutuhkan pasokan dari luar daerah sebesar 8.073,92 ton (82,47%).

Berdasarkan Tabel 3 terkait prognosa kebutuhan pangan di Kabupaten Bekasi, dijelaskan bahwa untuk komoditi yang seluruhnya membutuhkan pasokan dari luar berada pada komoditi jagung, komoditi jagung membutuhkan 3.550,82 ton, dan kebutuhan terbesar pada komoditi jagung terbesar berada pada bulan maret sebesar 607 ton, lalu untuk komoditi minyak goreng membutuhkan 29.335,89 ton, dan kebutuhan terbesar berada pada bulan Januari sebesar 2.881,86 ton, untuk kebutuhan komoditi kacang tanah membutuhkan 179,59 ton dan kebutuhan terbesarnya berada pada bulan Januari sebesar 95,08 ton, untuk komoditi gula pasir, cabe merah dan cabe rawit kebutuhan terbesarnya berada pada bulan Desember, dan untuk



Komoditi Bawang Merah dan Bawang Putih kebutuhan terbesarnya berada pada Bulan Januari yaitu sebesar 6.197,13 ton dan 4.496,06 Ton.

3.3 Analisis Daya Dukung Pangan

Proyeksi kependudukan merupakan bagian dasar dari sebuah perencanaan wilayah. Angka proyeksi ini dibutuhkan untuk menentukan berbagai komponen kewilayahan yang

dibutuhkan di masa yang akan datang, sesuai dengan arahan perkembangan penduduk secara spasial. Proyeksi kependudukan yang diperlukan antara lain proyeksi jumlah penduduk, distribusi penduduk per kecamatan se-Kabupaten Bekasi, serta distribusi kepadatan penduduk. Data ini nantinya dibutuhkan untuk menentukan skenario perkembangan wilayah, bersamaan dengan analisis daya dukung pangan khususnya di Kabupaten Bekasi.

Tabel 4 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 2024-2034

No	Kecamatan	Proyeksi Jumlah Penduduk (Tahun / Jiwa)			
		2024	2025	2029	2034
1	Setu	211.261	227.821	294.063	376.866
2	Serang Baru	176.103	188.105	236.115	296.128
3	Cikarang Pusat	71.967	74.134	82.802	93.637
4	Cikarang Selatan	171.195	177.290	201.669	232.142
5	Cibarusah	104.114	108.028	123.684	143.254
6	Bojongmangu	28.739	29.179	30.936	33.132
7	Cikarang Timur	113.027	116.254	129.162	145.297
8	Kedungwaringin	74.875	76.751	84.252	93.628
9	Cikarang Utara	230.442	235.084	253.652	276.862
10	Karangbahagia	139.493	146.087	172.460	205.426
11	Cibitung	267.895	281.090	333.869	399.842
12	Cikarang Barat	207.752	213.003	234.009	260.267
13	Tambun Selatan	439.240	449.280	489.440	539.640
14	Tambun Utara	226.402	240.604	297.411	368.419
15	Babelan	306.495	326.290	405.470	504.445
16	Tarumajaya	147.949	157.397	195.191	242.434
17	Tambelang	42.946	43.892	47.676	52.406
18	Sukawangi	52.411	53.822	59.466	66.521
19	Sukatani	105.083	109.965	129.495	153.908
20	Sukakarya	56.052	57.703	64.309	72.567
21	Pebayuran	105.814	107.827	115.881	125.949
22	Cabangbungin	58.397	59.694	64.882	71.367
23	Muara Gembong	42.187	43.074	46.621	51.054
Jumlah		3.379.835	3.522.371	4.092.512	4.805.188

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Daya Dukung Lingkungan Hidup (DDLH) merupakan kemampuan Lingkungan Hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya. Sementara Daya Tampung Lingkungan Hidup (DTLH) merupakan

kemampuan Lingkungan Hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya (UUPPLH No.32/2009). Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup (DDDTLH) dikuantifikasi menggunakan ambang batas jasa



lingkungan penyedia. Dalam penelitian ini, jasa lingkungan hidup penyediaan bahan pangan dipilih sebagai variabel untuk memodelkan daya dukung lingkungan hidup (DDLH).

Secara sederhana ambang batas didefinisikan sebagai suatu ukuran atau tingkatan yang masih dapat diterima dan/atau ditoleransi. Sementara dalam konteks jasa ekosistem, ambang batas adalah ukuran atau standar yang digunakan untuk menilai kondisi ekosistem dan jasanya dapat berfungsi dengan baik atau tidak. Ambang batas yang digunakan adalah ambang batas penduduk, yaitu seberapa banyak penduduk yang dapat didukung suatu wilayah dengan ketersediaan sumber daya yang ada atau tersedia. Persebaran populasi menjadi

parameter penting untuk analisis ambang batas dan status DDLH. Populasi menentukan demand atau kebutuhan maupun konsumsi atas jasa ekosistem yang diberikan oleh lingkungan.

Penentuan status daya dukung penyedia pangan dilakukan berdasarkan hasil perhitungan ambang batas, yaitu dengan menyelisihkan ambang batas terhadap jumlah penduduk eksisting, nilai selisih yang negatif menunjukkan bahwa status DDLH pangan wilayah tersebut telah melampaui. Hasil analisis untuk status DDLH pangan terlihat bahwa Status daya dukung pangan di Kabupaten Bekasi Belum Melampaui sebesar 72,58% dan sudah melampaui sebesar 27,42%.

Tabel 5 Luas Daya Dukung Pangan di Kabupaten Bekasi Tahun 2023

No	Kecamatan	Status		Grand Total (Ha)
		Belum Melampaui	Sudah Melampaui	
1	Babelan	4.503,55	1.980,18	6.483,73
2	Bojongmangu	5.572,63	6,43	5.579,05
3	Cabangbungin	4.990,73	3,41	4.994,14
4	Cibarusah	1.607,31	2.564,22	4.171,52
5	Cibitung	2.367,00	2.018,68	4.385,68
6	Cikarang Barat	1.790,99	3.725,63	5.516,62
7	Cikarang Pusat	4.719,35	525,04	5.244,39
8	Cikarang Selatan	2.631,36	2.795,14	5.426,50
9	Cikarang Timur	5.261,53	91,24	5.352,76
10	Cikarang Utara	484,50	3.351,25	3.835,75
11	Karang Bahagia	4.130,43	535,00	4.665,42
12	Kedungwaringin	2.426,06	488,98	2.915,04
13	Muaragembong	12.855,09	233,23	13.088,32
14	Pebayuran	9.471,20	25,24	9.496,44
15	Serang Baru	2.027,71	3.716,58	5.744,29
16	Setu	2.337,00	3.581,47	5.918,47
17	Sukakarya	4.841,35	-	4.841,35
18	Sukatani	3.523,86	312,26	3.836,13
19	Sukawangi	6.512,12	337,07	6.849,19
20	Tambelang	3.345,45	149,01	3.494,45
21	Tambun Selatan	212,14	4.265,82	4.477,97
22	Tambun Utara	286,56	3.022,75	3.309,31
23	Tarumajaya	4.955,05	598,15	5.553,19
Grand Total		90.852,95	34.326,77	125.179,72

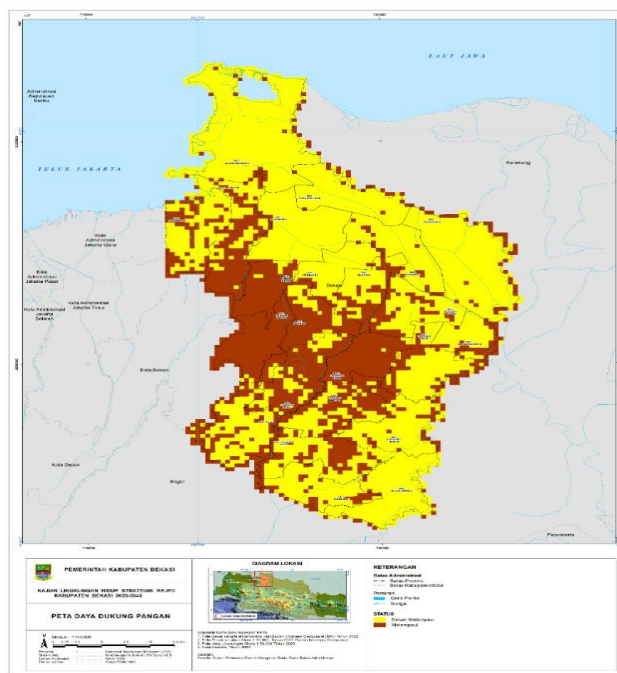
Sumber : Hasil Analisis, 2024



Tabel 6 Luasan Proyeksi Daya Dukung Pangan Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bekasi Tahun 2034

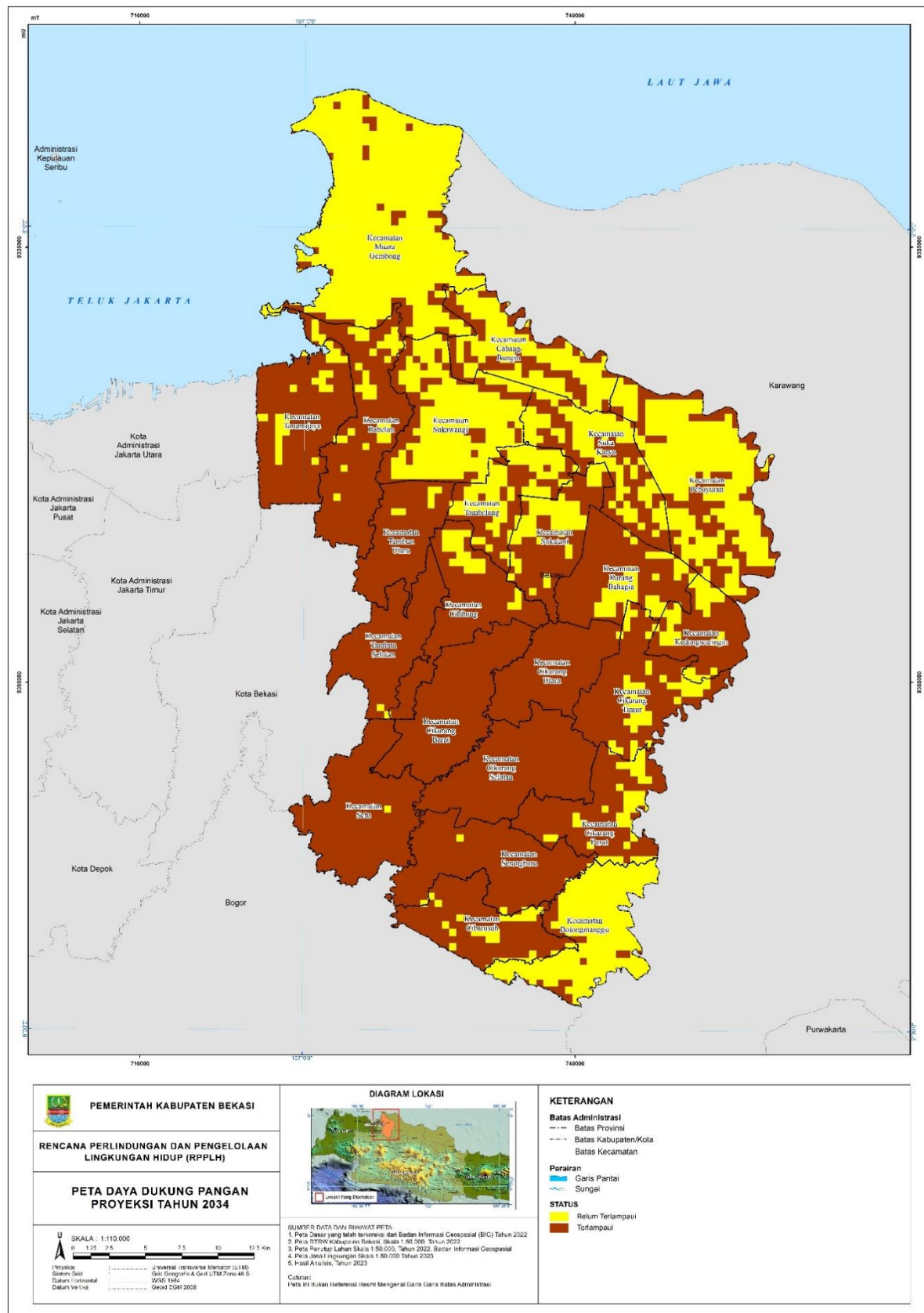
No	KECAMATAN	STATUS				Grand Total (Ha)
		Belum Terlampaui	%	Terlampaui	%	
1	Kecamatan Babelan	1.019,69	0,80%	5.419,49	4,26%	6.439,18
2	Kecamatan Bojongmangu	4.909,60	3,86%	562,57	0,44%	5.472,16
3	Kecamatan Cabang Bungin	3.119,98	2,45%	1.867,88	1,47%	4.987,86
4	Kecamatan Cibarusah	627,91	0,49%	3.591,61	2,82%	4.219,53
5	Kecamatan Cibitung	604,18	0,48%	3.926,65	3,09%	4.530,83
6	Kecamatan Cikarang Barat			5.499,23	4,32%	5.499,23
7	Kecamatan Cikarang Pusat	1.014,83	0,80%	3.714,10	2,92%	4.728,93
8	Kecamatan Cikarang Selatan			5.903,90	4,64%	5.903,90
9	Kecamatan Cikarang Timur	1.162,67	0,91%	4.043,93	3,18%	5.206,59
10	Kecamatan Cikarang Utara	15,50	0,01%	4.015,54	3,16%	4.031,04
11	Kecamatan Karang Bahagia	1.092,67	0,86%	3.559,23	2,80%	4.651,90
12	Kecamatan Kedungwaringin	896,79	0,71%	2.197,64	1,73%	3.094,43
13	Kecamatan Muara Gembong	13.496,82	10,61%	1.272,25	1,00%	14.769,07
14	Kecamatan Pebayuran	6.525,03	5,13%	2.950,14	2,32%	9.475,18
15	Kecamatan Serangbaru	111,52	0,09%	5.597,42	4,40%	5.708,94
16	Kecamatan Setu	25,00	0,02%	5.887,51	4,63%	5.912,51
17	Kecamatan Suka Karya	2.530,43	1,99%	2.258,44	1,78%	4.788,87
18	Kecamatan Sukatani	1.392,49	1,10%	2.429,26	1,91%	3.821,75
19	Kecamatan Sukawangi	5.045,44	3,97%	1.884,77	1,48%	6.930,22
20	Kecamatan Tambelang	2.069,43	1,63%	1.527,87	1,20%	3.597,30
21	Kecamatan Tambun Selatan	43,86	0,03%	4.116,56	3,24%	4.160,42
22	Kecamatan Tambun Utara	160,30	0,13%	3.386,53	2,66%	3.546,83
23	Kecamatan Tarumajaya	661,29	0,52%	5.019,76	3,95%	5.681,04
Grand Total		46.525,42	36,59%	80.632,30	63,41%	127.217,96

Sumber : Hasil Analisis, 2024



Gambar 4 Peta Status Daya Dukung Pangan di Kabupaten Bekasi





Gambar 5 Peta Proyeksi Daya Dukung Pangan Tahun 2034 di Kabupaten Bekasi



Kecamatan yang mempunyai status sudah melampaui daya dukung pangan nya yaitu berada di Kecamatan Tambun Selatan dengan luas 4.265,82 Ha, sedangkan kecamatan dengan daya dukung belum melampaui yang paling luas berada di Kecamatan Muara Gembong dengan luas 12.855,09 Ha. Jelasnya mengenai kondisi status daya dukung pangan di Kabupaten Bekasi dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini.

Berdasarkan hasil analisis daya dukung pangan yang di proyeksikan di Kabupaten Bekasi hingga tahun 2034 maka didapatkan untuk proyeksi daya dukung pangan pada tahun 2034 (Tabel 6), dengan luasan terbesar pada status Belum melampaui sebesar 48.680,26 (Ha) dan untuk status daya dukung sudah melampaui sebesar 78.477,46 (Ha).

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penjelasan dan analisis diatas maka dapat disimpulkan : Kabupaten Bekasi masih memiliki kemampuan ketahanan dan kerentanan masuk kategori agak tahan (cukup baik) berjumlah 99 desa/kelurahan, meskipun ada 86 desa dan kelurahan yang harus menjadi perhatian karena masuk kategori agak rentan; Pasokan ketersediaan dan kebutuhan khususnya pangan di Kabupaten Bekasi hampir dapat dipastikan bahwa Kabupaten Bekasi belum dapat swasembada pangan dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan seluruh masyarakatnya masih mendatangkan pasokan pangan dari luar, ditambah lagi dengan banyaknya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan terbangun serta kekeringan yang melanda Kabupaten Bekasi; Daya dukung pangan di Kabupaten Bekasi sampai dengan Tahun 2034 dapat dilihat memiliki status sudah melampaui khususnya di wilayah Kabupaten Bekasi bagian tengah dan selatan, mengingat wilayah tersebut didominasi oleh kegiatan industri, perumahan, permukiman, perdagangan dan jasa.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dijelaskan diatas, ada beberapa saran yang dapat dikemukakan antara lain : Menyiapkan database data terkait dengan ketahanan dan kerentanan pangan dirinci per desa/kelurahan di Kabupaten Bekasi, mengingat ketahanan dan kerentanan pangan ini merupakan multi aspek seperti stunting, kemiskinan dan lain sebagainya, untuk itu dibutuhkan suatu database data yang merangkum keseluruhan tersebut dan dievaluasi setiap tahunnya. Dapat membuat kebijakan terkait dengan ketahanan pangan seperti: Kebijakan pengendalian lahan guna melindungi lahan pertanian dari alih fungsi lahan yang tidak terencana serta mendorong penggunaan lahan secara efisien untuk pertanian (Perda LP2B); Pengembangan teknologi tanam tanpa tanah (hidroponik) di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Bekasi guna meningkatkan produksi pangan; Mendorong produksi pangan lokal dan konsumsi produk lokal untuk mengurangi ketergantungan pada impor dan meningkatkan ketahanan pangan komunitas; Peningkatan produktivitas pertanian yang berkelanjutan melalui modernisasi pertanian dan implementasi teknologi (smart farming, teknologi sensor, modifikasi cuaca, dan lainnya); Mengimplentasikan dan mengawasi praktik pertanian yang baik untuk memastikan keamanan pangan, kualitas produk, dan kelestarian lingkungan (*Good Agricultural Practice Gap*); Memberikan insentif dan disinsentif terhadap Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B); Penelitian dan pengembangan guna mendorong varietas tanaman yang tahan terhadap perubahan iklim, hama dan penyakit serta memiliki produktifitas tinggi.



REFERENCES

- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH).
- Republik Indonesia. (2007). Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
- Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 69 Tahun 2017 tentang tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016
- Republik Indonesia. (2012). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Norvyani, D. A. (2016). Pemetaan status daya dukung lingkungan hidup tingkat kabupaten/kota menggunakan sistem grid skala ragam (studi kasus: wilayah administratif Cekungan Bandung). Institut Teknologi Bandung: Tugas Akhir.
- Riqqi, A. (2014). Rancangan Konsep Teknik Penentuan Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Nasional Dan Pulau/Kepulauan Serta Provinsi. Focus Group Discussion (FGD) Daya Dukung dan Daya Tampung. Bali.
- Tim Penyusun RTRW. (2022). Dokumen Materi Teknis RTRW Kabupaten Bekasi Tahun 2022-2042.
- Dinas Lingkungan Hidup. (2024), Dokumen Daya Dukung Pangan Kabupaten Bekasi Tahun 2024
- Dinas Lingkungan Hidup (2024), Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Bekasi Tahun 2024-2054
- Badan Pangan Nasional (2024), <https://panelharga.badanpangan.go.id/> diakses tanggal 16 Juli 2024

