

ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN LAHAN KABUPATEN BANTAENG: EVALUASI DAYA DUKUNG LAHAN BERBASIS PRODUKSI KOMODITAS

Nurfatimah¹, Yuliana Sari²

^{1, 2}Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi,
UIN Alauddin Makassar

¹ Email : nurfatimah@uin-alauddin.ac.id

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk dan perubahan penggunaan lahan di wilayah-wilayah berkembang seperti Kabupaten Bantaeng menuntut adanya pengelolaan sumber daya lahan yang berkelanjutan. Salah satu indikator penting dalam penilaian kapasitas wilayah adalah daya dukung lahan, yaitu sejauh mana ketersediaan lahan mampu memenuhi kebutuhan hidup penduduk, khususnya dalam hal penyediaan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan dan kebutuhan lahan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan konversi produksi berbagai komoditas terhadap satuan lahan ekuivalen beras. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data produksi dan harga dari sektor pertanian, perkebunan, hortikultura, peternakan, dan perikanan. Ketersediaan lahan dihitung menggunakan rumus yang melibatkan total nilai ekonomi produksi, harga beras, dan produktivitas beras per hektar. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa ketersediaan lahan Kabupaten Bantaeng mencapai 65.443,23 hektar, sedangkan kebutuhannya sebesar 47.798,74 hektar. Dengan demikian, status daya dukung lahan berada dalam kondisi surplus. Temuan ini menunjukkan bahwa secara teoritis, Kabupaten Bantaeng masih memiliki potensi ruang untuk mendukung pertumbuhan penduduk dan pembangunan, selama dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan. Kajian ini diharapkan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan perencanaan ruang dan pengendalian alih fungsi lahan di tingkat daerah.

Kata Kunci : *Ketersediaan Lahan, Kebutuhan Lahan, Daya Dukung, Surplus Lahan, Kabupaten Bantaeng*

A. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat dan kebutuhan akan ruang yang semakin besar menuntut adanya pengelolaan lahan yang efektif dan berkelanjutan. Kabupaten Bantaeng sebagai salah satu wilayah strategis di Provinsi Sulawesi Selatan memiliki potensi sumber daya alam yang besar, terutama di sektor pertanian, perkebunan, hortikultura, peternakan, dan perikanan. Namun, jika tidak diimbangi dengan perencanaan yang baik, tekanan terhadap lahan akan menyebabkan penurunan daya dukung lingkungan serta ketimpangan antara ketersediaan dan kebutuhan lahan.

Salah satu pendekatan penting dalam pengelolaan wilayah adalah dengan menghitung keseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan lahan untuk kehidupan layak, khususnya dalam bentuk konversi terhadap kebutuhan pangan seperti beras. Permen LH No. 17 Tahun 2009 menjadi acuan dalam menilai apakah suatu wilayah berada dalam kondisi surplus atau defisit daya dukung lahannya. Dalam konteks ini, perhitungan dilakukan dengan mengkonversi produksi total berbagai komoditas menjadi nilai ekuivalen beras untuk dibandingkan dengan kebutuhan minimum per kapita (Utami et al., 2023).

Hasil analisis ini sangat penting dalam mendukung kebijakan pembangunan berkelanjutan, pengendalian alih fungsi lahan, dan penyusunan arah pemanfaatan ruang. Kajian ini tidak hanya memberikan gambaran status daya dukung lahan, tetapi juga dapat digunakan sebagai alat pengambilan keputusan dalam perencanaan pembangunan berbasis data.

B. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan perhitungan langsung menggunakan data statistik produksi komoditas utama. Data diperoleh dari BPS Kabupaten Bantaeng, Dinas Pertanian, dan dokumen statistik hortikultura dan peternakan tahun 2024.

Perhitungan ketersediaan lahan (SL) dilakukan dengan rumus:

$$SL = \frac{\sum(P_i \times H_i)}{Hb \times Ptvb}$$

di mana:

P_i = Produksi tiap komoditas (kg)

H_i = Harga satuan tiap komoditas (Rp/kg)

H_b = Harga beras (Rp/kg)

P_{tvb} = Produktivitas beras (kg/ha)

Perhitungan kebutuhan lahan (DL) dihitung menggunakan rumus:

$$DL = N \times KHLL$$

N = Jumlah penduduk (jiwa)

KHLL = Kebutuhan lahan per penduduk berdasarkan 1 ton beras /tahun

Hasil perhitungan dibandingkan untuk menentukan status daya dukung lahan sesuai ketentuan Permen LH No. 17 Tahun 2009.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Ketersediaan Lahan

Untuk menghitung ketersediaan lahan yang ekuivalen terhadap kebutuhan pangan, diperlukan data produksi dari berbagai sektor unggulan yang ada di Kabupaten Bantaeng. Produksi komoditas dari subsektor pertanian, perkebunan,

hortikultura, peternakan, dan perikanan dikonversi ke dalam nilai ekonomi, yang selanjutnya digunakan dalam analisis ketersediaan lahan berdasarkan pendekatan Permen LH No. 17 Tahun 2009.

Setiap komoditas memiliki nilai kontribusi yang berbeda terhadap total ketersediaan, tergantung pada volume produksi serta harga pasarnya. Oleh karena itu, langkah awal dalam analisis ini adalah melakukan inventarisasi dan tabulasi jumlah produksi komoditas utama di wilayah studi, yang akan menjadi dasar dalam estimasi daya dukung lahan secara keseluruhan.

Tabel berikut menyajikan rincian jumlah produksi berbagai komoditas yang menjadi komponen utama dalam analisis ketersediaan lahan di Kabupaten Bantaeng.

Tabel 1. Jumlah Komoditas Kabupaten Bantaeng

| Komoditas Tanaman Pangan | Produksi (Kg) | Harga Satuan (H_i) | $P_i \times H_i$ |
|---------------------------------|----------------------|--|------------------------------------|
| Padi | 47.619.540 | Rp 4.100 | Rp 195.240.114.000 |
| Beras | 27.325.820 | Rp 11.000 | Rp 300.584.020.000 |
| Jagung | 160.193.000 | Rp 5.360 | Rp 858.634.480.000 |
| Kacang Tanah | 553.060 | Rp 27.250 | Rp 15.070.885.000 |
| Kacang Hijau | 202.050 | Rp 20.000 | Rp 4.041.000.000 |
| Ubi Kayu | 384.120 | Rp 8.000 | Rp 3.072.960.000 |
| Ubi Jalar | 511.200 | Rp 10.500 | Rp 5.367.600.000 |
| Jumlah | | | Rp1.382.011.059.000 |
| Komoditas Perkebunan | Produksi (Kg) | Harga Satuan (H_i) | $P_i \times H_i$ |
| Kakao | 2.348.200 | Rp 22.970 | Rp 53.938.154.000 |
| Kopi Robusta | 969.130 | Rp 28.000 | Rp 27.135.640.000 |
| Kelapa Dalam | 770.510 | Rp 8.000 | Rp 6.164.080.000 |
| Kemiri | 517.460 | Rp 37.333 | Rp 19.318.334.180 |
| Kapuk | 1.437.700 | Rp 5.000 | Rp 7.188.500.000 |
| Kelapa Hibrida | 69.470 | Rp 6.000 | Rp 416.820.000 |
| Kopi Arabika | 448.930 | Rp 30.000 | Rp 13.467.900.000 |
| Cengkeh | 598.240 | Rp 55.000 | Rp 32.903.200.000 |
| Jambu Mete | 462.890 | Rp 20.000 | Rp 9.257.800.000 |
| Lada | 24.290 | Rp 70.000 | Rp 1.700.300.000 |
| Vanili | 550 | Rp 5.000 | Rp 2.750.000 |
| Aren | 1.920 | Rp 19.900 | Rp 38.208.000 |
| Tembakau | 79.730 | Rp 60.000 | Rp 4.783.800.000 |
| Kapas | 18.500 | Rp 20.000 | Rp 370.000.000 |
| Alpukat | 735.700 | Rp 20.000 | Rp 14.714.000.000 |
| Buah Naga | 447.500 | Rp 20.000 | Rp 8.950.000.000 |
| Duku | 28.000 | Rp 28.000 | Rp 784.000.000 |
| Durian | 897.700 | Rp 30.000 | Rp 26.931.000.000 |
| Jeruk Lemon | 21.970 | Rp 20.000 | Rp 439.400.000 |
| Jeruk Siam | 71.350 | Rp 15.000 | Rp 1.070.250.000 |
| Lengkeng | 373 | Rp 32.000 | Rp 11.936.000 |
| Mangga | 2.498.700 | Rp 15.000 | Rp 37.480.500.000 |
| Manggis | 120.200 | Rp 24.700 | Rp 2.968.940.000 |
| Nangka | 461.500 | Rp 18.000 | Rp 8.307.000.000 |
| Nanas | 150.820 | Rp 30.300 | Rp 4.569.846.000 |
| Pepaya | 443.600 | Rp 8.000 | Rp 3.548.800.000 |

Nurfatimah dan Yuliana Sari, Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Lahan Kabupaten Bantaeng: Evaluasi Daya Dukung Lahan Berbasis Produksi Komoditas

| | | | |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|
| Petai | 131.200 | Rp 34.000 | Rp 4.460.800.000 |
| Pisang | 3.399.600 | Rp 15.000 | Rp 50.994.000.000 |
| Rambutan | 309.400 | Rp 18.100 | Rp 5.600.140.000 |
| Salak | 7.200 | Rp 10.800 | Rp 77.760.000 |
| Sirsak | 37.545 | Rp 15.700 | Rp 589.456.500 |
| Sukun | 70.100 | Rp 15.000 | Rp 1.051.500.000 |
| Sawo | 2.550 | Rp 15.400 | Rp 39.270.000 |
| Stroberi | 9.020.000 | Rp 32.400 | Rp 292.248.000.000 |
| Jumlah | | | Rp641.522.084.680 |
| Komoditas Hortikultura | Produksi (Kg) | Harga Satuan (Hi) | Pi x Hi |
| Jahe | 8.385 | Rp 45.000 | Rp 377.325.000 |
| Jeruk Nipis | 6.912 | Rp 11.250 | Rp 77.760.000 |
| Kunyit | 2.008 | Rp 23.200 | Rp 46.585.600 |
| Lengkuas/Laos | 2.287 | Rp 10.000 | Rp 22.870.000 |
| Serai | 24.874 | Rp 10.000 | Rp 248.740.000 |
| Temulawak | 105 | Rp 20.000 | Rp 2.100.000 |
| Bawang Merah | 17.054.000 | Rp 23.610 | Rp 402.644.940.000 |
| Cabai Besar | 1.690.500 | Rp 31.000 | Rp 52.405.500.000 |
| Cabai Keriting | 994.500 | Rp 35.600 | Rp 35.404.200.000 |
| Cabai Rawit | 1.078.500 | Rp 50.000 | Rp 53.925.000.000 |
| Kentang | 17.440.800 | Rp 16.458 | Rp 287.040.686.400 |
| Kubis | 1.071.500 | Rp 5.000 | Rp 5.357.500.000 |
| Tomat | 2.813.200 | Rp 10.175 | Rp 28.624.310.000 |
| Petsai | 9.020.000 | Rp 13.200 | Rp 119.064.000.000 |
| Bawang Daun | 1.082.000 | Rp 9.191 | Rp 9.944.662.000 |
| Bayam | 81.200 | Rp 10.708 | Rp 869.489.600 |
| Kacang Panjang | 320.800 | Rp 18.000 | Rp 5.774.400.000 |
| Kangkung | 137.200 | Rp 6.308 | Rp 865.457.600 |
| Kembang Kol | 240.000 | Rp 5.667 | Rp 1.360.080.000 |
| Ketimun | 2.733.200 | Rp 6.000 | Rp 16.399.200.000 |
| Labu Siam | 2.453.000 | Rp 3.000 | Rp 7.359.000.000 |
| Terong | 3.191.200 | Rp 6.200 | Rp 19.785.440.000 |
| Wortel | 12.479.000 | Rp 10.483 | Rp 130.817.357.000 |
| Jumlah | | | Rp1.178.416.603.200 |
| Komoditas Peternakan | Produksi (Kg) | Harga Satuan (Hi) | Pi x Hi |
| Sapi Potong | 58.835 | Rp 125.833 | Rp 7.403.384.555 |
| Kerbau | 910 | Rp 103.000 | Rp 93.730.000 |
| Kuda | 60.190 | Rp 90.000 | Rp 5.417.100.000 |
| Kambing | 14.459 | Rp 75.000 | Rp 1.084.425.000 |
| Ayam Kampung | 99.114,4 | Rp 37.900 | Rp 3.756.435.760 |
| Ayam Petelur | 87.509,4 | Rp 35.000 | Rp 3.062.829.000 |
| Ayam Pedaging | 1.091.622 | Rp 33.000 | Rp 36.023.526.000 |
| Itik | 6.079,5 | Rp 55.500 | Rp 337.412.250 |
| Itik Manila | 9.585,4 | Rp 74.000 | Rp 709.319.600 |
| Jumlah | | | Rp57.888.162.165 |
| Komoditas Perikanan | Produksi (Kg) | Harga Satuan (Hi) | Pi x Hi |
| Ikan Mas | 3.738 | Rp 25.000 | Rp 93.450.000 |
| Ikan Mujair | 135.700 | Rp 43.250 | Rp 5.869.025.000 |

Nurfatimah dan Yuliana Sari, Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Lahan Kabupaten Bantaeng: Evaluasi Daya Dukung Lahan Berbasis Produksi Komoditas

| | | | |
|--------------------------|---------|-----------|----------------------------|
| Ikan Nila | 10.000 | Rp 25.000 | Rp 250.000.000 |
| Ikan Gabus | 14.700 | Rp 35,700 | Rp 524.790 |
| Ikan Patin | 58.300 | Rp 21.000 | Rp 1.224.300.000 |
| Ikan Kerapu | 75.500 | Rp 70.000 | Rp 5.285.000.000 |
| Udang Vaname | 11.000 | Rp 50.000 | Rp 550.000.000 |
| Udang Windu | 3.300 | Rp 85.000 | Rp 280.500.000 |
| Udang Jerbung | 1.000 | Rp 53.500 | Rp 53.500.000 |
| Udang Peci | 9.350 | Rp 60.000 | Rp 561.000.000 |
| Ikan Cumi | 159.400 | Rp 60.000 | Rp 9.564.000.000 |
| Ikan Lele | 14.350 | Rp 26.675 | Rp 382.786.250 |
| Ikan Gurame | 120.000 | Rp 25.000 | Rp 3.000.000.000 |
| Jumlah | | | Rp27.114.086.040 |
| Total Keseluruhan | | | Rp3.286.951.995.085 |

Sumber: BPS Kabupaten Bantaeng Dalam Angka 2024, Dinas Pertanian Kabupaten Bantaeng Tahun 2024, Statistik Tanaman Hortikultura Kabupaten Bantaeng Tahun 2023, Standar Harga Satuan Barang dan Jasa Kabupaten Bantaeng Tahun 2024

Diketahui:

$$P_i \times H_i = \text{Rp}3.286.951.995.085$$

$$H_b = \text{Rp} 11.000$$

$$P_{tvb} = 4.566$$

Ditanyakan: Ketersediaan lahan di Kabupaten Bantaeng?

Penyelesaian:

$$S_L = \frac{\sum (P_i \times H_i)}{H_b} \times \frac{1}{P_{tvb}}$$

$$S_L = \frac{3.286.951.995.085}{11.000} \times \frac{1}{4.566}$$

$$S_L = 65.443,23 \text{ Ha}$$

Tabel 2. Ketersediaan Lahan Kabupaten Bantaeng

| Faktor | Rumus | Nilai | Satuan |
|---------------------|--|-------------------|--------|
| Total Nilai | $\sum (P_i \times H_i)$ | 3.286.951.995.085 | Rp |
| Harga Beras | H_b | 11.000 | Rp/Kg |
| Produktivitas Beras | P_{tvb} | 4.566 | Kg/Ha |
| Ketersediaan Lahan | $S_L = \sum \frac{(P_i \times H_i)}{H_b} \times \frac{1}{P_{tvb}}$ | 65.443,23 | Ha |

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

1. Kebutuhan Lahan

Kebutuhan lahan adalah kebutuhan hidup minimum yang dihitung dengan rumus berikut:

$$D_L = N \times KHL_L$$

Keterangan:

$$DL = \text{Total kebutuhan lahan setara beras (ha)}$$

Nurfatimah dan Yuliana Sari, Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Lahan Kabupaten Bantaeng: Evaluasi Daya Dukung Lahan Berbasis Produksi Komoditas

N = Jumlah penduduk (jiwa)

$KHLL$ = Luas lahan yang dibutuhkan untuk kehidupan layak per penduduk.

Diketahui:

N = 217.267 jiwa

$KHLL$ = 1 ton/ P_{tvb}

= 1 ton/4.566 = 0,22 (konversi ke kg)

Ditanyakan: Total Kebutuhan lahan setara beras (Ha) Kabupaten Bantaeng?

Penyelesaian:

DL = $N \times KHLL$

DL = 217.267 \times 0,22

= 47.798,74 Ha

Jadi, total kebutuhan lahan setara beras Kabupaten Bantaeng yaitu 47.798,74 Ha.

Tabel 3. Kebutuhan Lahan Kabupaten Bantaeng

| Faktor | Rumus | Nilai | Satuan |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------|
| Jumlah penduduk | N | 211.653 | Jiwa |
| Luas lahan untuk hidup layak | $KHLL = 1 \text{ ton} / P_{tvb}$ | 0,22 | Ha |
| Kebutuhan lahan | $DL = N \times KHLL$ | 47.798,74 | Ha |

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Status daya dukung lahan diperoleh dengan membandingkan Ketersediaan Lahan (SL) dengan Kebutuhan Lahan (DL) sesuai dengan ketentuan Permen Nomor 17 Tahun 2009 yaitu:

- 1) Bila $SL > DL$, maka daya dukung lahan dinyatakan surplus atau masih memiliki kuota.
- 2) Bila $SL < DL$, maka daya dukung lahan dinyatakan defisit atau sudah terlampaui.

Tabel 4. Kebutuhan dan Ketersediaan Lahan Kabupaten Bantaeng

| Faktor | Rumus | Nilai | Satuan |
|---------------------------------|---|----------------|--------|
| Ketersediaan lahan | SL | 65.443,23 | Ha |
| Kebutuhan lahan | DL | 47.798,74 | Ha |
| Status daya dukung lahan | Surplus jika $SL > DL$, Defisit jika $SL < DL$ | Surplus | |

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Perbandingan antara ketersediaan dan kebutuhan lahan menunjukkan adanya surplus sebesar 17.644,49 hektar. Hal ini menandakan bahwa secara teoritis, Kabupaten Bantaeng memiliki kapasitas lahan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk saat ini. Kondisi surplus ini memberikan peluang

untuk pengembangan sektor pertanian yang lebih intensif, diversifikasi produk, dan penguatan ketahanan pangan lokal (Hasriyanti & Syarif, 2018).

Namun demikian, keberadaan surplus ini harus dipandang secara strategis. Perubahan penggunaan lahan, alih fungsi menjadi lahan permukiman atau industri, dan degradasi lingkungan dapat dengan cepat mengurangi ketersediaan lahan aktual. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan pengendalian tata ruang dan perlindungan terhadap lahan produktif melalui peraturan zonasi, insentif pertanian lestari, serta pelibatan masyarakat dalam perencanaan ruang (Christanto, 2020).

D. KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa Kabupaten Bantaeng memiliki ketersediaan lahan ekuivalen beras sebesar 65.443,23 hektar dan kebutuhan lahan sebesar 47.798,74 hektar. Dengan demikian, wilayah ini berada dalam kondisi surplus lahan sebesar 17.644,49 hektar. Surplus ini menunjukkan bahwa Kabupaten Bantaeng masih memiliki daya dukung lahan yang mencukupi untuk mendukung pertumbuhan penduduk dan kebutuhan pangan. Diperlukan pengelolaan lahan secara bijak dan berkelanjutan agar tidak terjadi penurunan kapasitas lahan akibat alih fungsi dan tekanan pembangunan. Kebijakan perencanaan wilayah harus berorientasi pada perlindungan lahan produktif dan penguatan sektor pertanian sebagai fondasi ketahanan pangan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng. (2024). Bantaeng dalam Angka 2024. BPS Kabupaten Bantaeng.
- Christanto, E. (2020). Tata guna lahan dan pengaruhnya terhadap ketahanan pangan. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan*, 12(3), 201–214.
- Dinas Pertanian Kabupaten Bantaeng. (2024). Data Produksi Komoditas Pertanian dan Produktivitas Tahun 2024. Bantaeng.
- Hasriyanti, M., & Syarif, A. (2018). Kualitas lingkungan dan ketahanan wilayah. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 6(1), 43–58.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2009). Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 tentang Pedoman Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang. Jakarta: KLHK.
- Pemerintah Kabupaten Bantaeng. (2024). Standar Harga Satuan Barang dan Jasa Kabupaten Bantaeng Tahun 2024. Bantaeng.
- Statistik Tanaman Hortikultura Kabupaten Bantaeng. (2023). Data Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2023. Bantaeng: Dinas Pertanian.
- Utami, D., Widodo, S., & Rahayu, M. (2023). Imbangan penduduk dan sumber daya alam. *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 18(2), 121–132