

## Analisis Daya Dukung Lahan Berdasarkan Kebutuhan Lahan Dan Ketersediaan Lahan Ubi Banggai Di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut

Hertasning Yatim<sup>1\*</sup>, Nurnaningsi.S.Masulili<sup>2</sup>, Herwin Yatim<sup>3</sup>, Dian Puspaprawati<sup>4</sup>,  
MardiaMardia<sup>5</sup>, Nurzaman Hayat<sup>6</sup>

1Program Studi Agroteknologi Universitas Tompotika Luwuk Banggai

2Program Studi Agribisnis Universitas Tompotika Luwuk Banggai

3Program Studi Agroteknologi Universitas Tompotika Luwuk Banggai

4Program Studi Agribisnis Universitas Tompotika Luwuk Banggai

5 Program Studi Manajemen Universitas Indonesia Timur

6Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Teknologi Sulawesi

\*Email korespondensi: [hertasningyatim70.hy@gmail.com](mailto:hertasningyatim70.hy@gmail.com)

---

### Abstract

Karena kemajuan teknologi dan pergeseran budaya, lahan pertanian tidak memiliki daya dukung yang tetap melainkan berfluktuasi sepanjang waktu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji daya dukung lahan di Kabupaten Banggai Tengah Banggai Laut. Metode Penelitian dengan menggunakan analisis daya dukung lahan berbasis produktivitas dengan melihat perbandingan antara ketersediaan lahan dan kebutuhan lahan dalam memenuhi kebutuhan produk hayati wilayah. Berdasarkan hasil analisis, tersedia lahan seluas 408,51 ha dan dibutuhkan lahan seluas 3.027,35 ha. Kondisi daya dukung lahan di tingkat kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut tergolong defisit. Nilai kebutuhan lahan lebih besar dari ketersediaan lahan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa hal ini mengindikasikan kurangnya lahan untuk budidaya ubi jalar Banggai. Akibatnya kebutuhan warga Kabupaten Banggai Tengah akan penghidupan yang layak per penduduk tidak dapat dipenuhi oleh Tanaman Ubi Jalar Banggai.

**Keywords:** Kebutuhan Lahan, Ketersediaan Lahan dan Daya Dukung Lahan

### 1. Pendahuluan

Indonesia, negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja di bidang pertanian, jelas sangat bergantung pada lahan pertanian untuk penghidupan mereka. Petani semakin sedikit menggunakan lahan pertanian untuk operasi mereka. Ketegangan populasi yang meningkat di lahan pertanian adalah penyebabnya. Kebutuhan akan lahan pertanian untuk menghasilkan bahan pangan tergusur oleh kegiatan pembangunan dan digantikan dengan keperluan lain seperti perumahan, perkantoran, dan sebagainya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Karena keadaan ini, kapasitas

lahan pertanian untuk memasok penduduk dengan makanan menurun. Karena luas lahan pertanian Indonesia yang tetap dan pertambahan penduduk yang cepat, akan semakin sedikit lahan pertanian yang tersedia. Jika dibiarkan, akan terjadi ketimpangan jumlah penduduk di daerah yang lahan pertaniannya sudah berprofesi sebagai petani. Akibatnya, akan ada peningkatan tekanan populasi pada lahan pertanian, atau dengan kata lain, wilayah tersebut tidak akan mampu memasok makanan bagi penduduknya. Mengingat bahwa pertumbuhan populasi meningkatkan kebutuhan pangan sekaligus menjadikan ketersediaan pangan sebagai aspek penting kehidupan, posisi ini sangat kontradiktif. Akibatnya, daerah harus

memenuhi kewajiban ini dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara lebih baik, terutama lahan pertanian mereka. Bukan tidak mungkin produksi akan berhenti sebanding dengan permintaan penduduk saat ini jika situasi ini dibiarkan. Hal ini berimplikasi pada berkurangnya daya dukung lahan pertanian (Moniaga, 2011b).

Karena pati merupakan polisakarida hasil sintesis proses fotosintesis tanaman dan berfungsi sebagai sumber kalori, maka tanaman ubi jalar Banggai memiliki potensi yang tinggi sebagai sumber pangan. Sebagai sumber kalori, bekerja sebagai sumber energi dalam tubuh manusia, memulai sistem pencernaan, memaksimalkan fungsi protein, mengatur metabolisme lemak, dan berfungsi sebagai pemanis alami. Ubi jalar Banggai adalah ubi jalar asli yang banyak dibudidayakan di Kepulauan Banggai Sulawesi Tengah. Ubi jalar Banggai memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi (73,04 - 74,87% wb), dengan kandungan pati sebagai mayoritas (Amar, 2020).

Batas angkut tanah ditentukan oleh kemampuan tanah. Batas tanah mengacu pada sifat umum tanah yang dinilai mengingat bahwa ia memiliki beberapa pengenalan tanah dan nilai kapasitas tanah berbeda bergantung pada penggunaan. Batas pengangkutan tanah adalah arti dari kemampuan tanah sehubungan dengan pemenuhan kebutuhan manusia. Untuk memutuskan apakah penggunaan lahan dapat dicapai, seimbangkan tingkat tujuan dengan batas pengangkutan lahan. Sebaliknya, jika penggunaan lahan melebihi batas lahan, itu tidak digunakan seperti yang diharapkan. Potensi material dalam suatu satuan lahan untuk membantu kebutuhan manusia adalah sebagai penggunaan lahan, yang dengan demikian berusaha mengatasi masalah manusia, khususnya pangan. Posisi ini sangat terputus, mengingat fakta bahwa peningkatan populasi memiliki efek samping negatif yang berpotensi meningkatkan kebutuhan akan makanan, dan aksesibilitas makanan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kabupaten harus memanfaatkan dan memperluas kemampuan aset yang ada, terutama lahan pedesaan. Dengan asumsi keadaan saat ini berlanjut, bukan tidak mungkin bahwa penciptaan saat ini tidak akan sesuai dengan

kebutuhan populasi saat ini. Hal ini menunjukkan bahwa batas angkut lahan hortikultura akan semakin berkurang (Kunci, 2017).

Penggunaan lahan dipengaruhi pada berbagai skala oleh masalah ekonomi, budaya, politik, sejarah, dan penguasaan lahan. Akibatnya, banyak penggunaan lahan yang bergeser. Perubahan ini terjadi karena dua alasan: pertama, untuk memenuhi tuntutan populasi yang terus bertambah, dan kedua, untuk memenuhi keinginan yang semakin meningkat akan kualitas hidup yang lebih tinggi. Perubahan penggunaan lahan di suatu wilayah menunjukkan upaya manusia untuk mengeksploitasi dan mengelola sumber daya lahan. Perubahan penggunaan lahan akan memiliki pengaruh pada situasi manusia dan lingkungan (Panwar, 2017).

Menurut (Notohadiprawiro Tejoyuwono, 1991) kemampuan lahan menunjukkan daya dukung lahan. Kemampuan tanah adalah kualitas tanah secara keseluruhan, dengan kesadaran bahwa itu adalah pengenalan tanah ganda dan bahwa nilai kemampuan tanah bervariasi tergantung pada aplikasinya. Kemampuan lahan diterjemahkan ke dalam arti daya dukung lahan ketika datang untuk memenuhi kebutuhan manusia. Untuk menentukan kelayakan penggunaan lahan, seimbangkan tingkat penggunaan lahan dengan daya dukung lahan. Penggunaan lahan, sebaliknya, tidak efektif jika melebihi daya dukung lahan.

Kabupaten Banggai Laut, mempunyai produktivitas tanaman Ubi Banggai pada tahun 2017 sebanyak 23,424 ton/ha, pada tahun 2018 produktivitas mengalami penurunan sebanyak 2,347 ton/ha, pada tahun 2019 produktivitas mengalami kenaikan sebanyak 23,463 ton/ha, dan pada tahun 2020 masih saja produktivitas mengalami kenaikan sebanyak 23,465 ton/ha, dan pada tahun 2021 produktivitas mengalami penurunan sebanyak 23,15 ton/ha, informasi Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Banggai Laut. Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut, mempunyai produktivitas tanaman Ubi Banggai pada tahun 2017 sebanyak 15 ton/ha, pada tahun 2018 produktivitas mengalami kenaikan sebanyak 26 ton/ha, pada tahun 2019 produktivitas mengalami kenaikan

sebanyak 34 ton/ha, pada tahun 2020 produktivitas mengalami kenaikan sebanyak 21,637, dan pada tahun 2021 produktivitas mengalami penurunan sebanyak 19,441 ton/ha, informasi Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Banggai Laut. Desa Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut, Desa Adean mempunyai produktivitas tanaman Ubi Banggai pada tahun 2020 sebanyak 0,053 ton/ha, pada tahun 2021 produktivitas mengalami kenaikan sebanyak 11,665 ton/ha, Desa Timbong mempunyai produktivitas Ubi Banggai pada tahun 2020 sebanyak 0,047 ton/ha, pada tahun 2021 produktivitas mengalami kenaikan sebanyak 23,33 ton/ha, Desa Pososlalongo mempunyai produktivitas Ubi Banggai pada tahun 2020 sebanyak 0,042 ton/ha, pada tahun 2021 produktivitas mengalami kenaikan sebanyak 23,33 ton/ha, jadi untuk jumlah rata-rata produktivitas pada tahun 2020 sebanyak 0,184 dan untuk jumlah rata-rata produktivitas pada tahun 2021 sebanyak 8,1655 Informasi Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Banggai Laut.

Pengembangan komoditi Ubi Banggai saat ini di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut mempunyai beberapa permasalahan, salah satu diantaranya adalah keterbatasan lahan sehingga perlu dilakukan penelitian tentang Daya Dukung Lahan terhadap Pengembangan Usahatani Ubi Banggai Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut.

Adapun Rumusan dari kegiatan penelitian yaitu a) Bagaimana daya dukung lahan berdasarkan kebutuhan lahan dan ketersediaan lahan Ubi Banggai di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut?; b) Bagaimana Status Daya Dukung Lahan di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut? . Tujuan dari penelitian ini adalah a) Mengetahui daya dukung lahan berdasarkan kebutuhan lahan dan ketersediaan lahan untuk tanaman Ubi Banggai di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut dan b) Mengetahui Status Daya Dukung Lahan di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut.

## 2. Kerangka Teori

### 2.1 Morfologi Tanaman Ubi

Dalam taksonomi Ubi Banggai diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Magnoliophyta*  
 Kelas : *Liliopsida*  
 Ordo : *Dioscoreales*  
 Famili : *Dioscoreaceae*  
 Genus : *Dioscorea*  
 Spesies : *Dioscorea spp*

Ubi Banggai dikembangkan secara umum, dimana bijinya telah disimpan selama 3-5 bulan, berupa potongan umbi dengan ketebalan potongan 2-5 cm. Satu biji dapat dibuat 2-6 potongan tergantung besar kecilnya umbi, umbi bibit dipotong pada saat tanam . Ubi ditanam dengan jarak tanam 50 x 50 cm, 75 x 75 cm dan 100 x 100 cm. Kedalaman  $\pm 2 - 3$  cm, pembentukan setiap pembukaan 1 potongan umbi dengan posisi tegak ke samping, permukaan kulit menghadap ke bawah sedangkan jaringan menghadap ke atas. Menanam ubi Banggai dengan kondisi pertumbuhan yang baik untuk pertumbuhan maksimum sangatlah penting. Sangat mungkin tumbuh di daerah rawa 50 - 1000 m dpl dengan suhu 25 - 270 C dan pH tanah 5,5 - 7,5. Ubi senang diisi panas dan kelembaban dengan hari berangin kurang dari hari-hari panas (French 2006).

Ubi Banggai dapat dipanen setelah berumur 6 – 8 bulan, di kabupaten Banggai Kepulauan dan sekitar biasanya panen raya ubi banggai bulan April – bulan Mei dengan tanda-tanda antara lain :

1. Daun sudah kering dan sebagian sudah rontok
2. Batang/sulur sebagian sudah berwarna coklat atau sudah kering
3. Jika digali warna kulit umbi sudah berwarna kehitaman-hitaman atau keabu-abuan
4. Umbi yang sudah dipanen dibersihkan dari serabut atau bulu dan tanah-tanah yang lengket kemudian dikeringkan dan disimpan dalam keranjang atau lumbung tempat penyimpanan hasil panen.

## 2.2 Daya Dukung Lahan

Penelitian terdahulu oleh (Moniaga, 2011b) bahwa daya dukung lahan tersirat dari kemampuan lahan. Kemampuan tanah adalah kualitas tanah secara keseluruhan, dengan pemahaman bahwa itu adalah pengenalan ganda tanah dan bahwa nilai kemampuan tanah bervariasi tergantung pada aplikasinya. Kemampuan lahan diterjemahkan ke dalam arti daya dukung lahan ketika datang untuk memenuhi kebutuhan manusia. Ukuran kelayakan penggunaan lahan adalah keseimbangan antara derajat penggunaan lahan dan daya dukung lahan. Penggunaan lahan, sebaliknya, tidak efektif jika melebihi daya dukung lahan. Dari uraian di atas dapat dikatakan dengan jelas bahwa daya dukung lahan adalah kemampuan bahan-bahan dalam suatu satuan lahan untuk mendukung kebutuhan manusia dalam bentuk penggunaan lahan, yang pada akhirnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia terutama pangan.

Penelitian yang dipimpin oleh (Katili and Sataral, 2020) dimana eksplorasi meliputi 12 item tanaman manor di Rezim Banggai. Jenis informasi yang digunakan dalam eksplorasi ini adalah informasi penting dan tambahan. Berdasarkan hasil pemeriksaan diketahui bahwa batas angkut tanah untuk barang Kelapa, Kelapa Sawit, Cengkeh dan Kakao mengalami kelebihan dimana ( $SL > DL$ ), artinya mengalami kelebihan sehingga hasil perkebunan tersebut dapat menambah penghidupan yang terhormat bagi setiap penduduk di Rezim Banggai. Selain itu, untuk produk espresso, jambu mete, sagu, tembakau, kapuk, kemiri, lada, pala, didapatkan akibat kekurangan batas angkut darat ( $SL < DL$ ) yang berarti barang tersebut mengalami kekurangan, sehingga tidak dapat menambah kepuasan hidup yang terhormat bagi setiap penghuni di wilayah Rezim Banggai. . Sesuai (Sumarlin et al., 2008) terkait dengan kebutuhan lahan hortikultura terbatas dalam memperluas aksesibilitas pangan sebagai upaya untuk mendukung kemandirian pangan. Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa kebutuhan kawasan persawahan untuk tanaman padi semakin meluas dengan perubahan pola pemanfaatan individu, dengan laju perkembangan penduduk lokal lebih tinggi daripada laju pertumbuhan penduduk umum.

Eksplorasi ini telah memproyeksikan kebutuhan pangan daerah setempat selama 20 tahun ke depan seperti yang ditunjukkan oleh proyeksi penduduk dan norma kebutuhan minum aktual.

Notohadiprawiro (dalam (Ariani dan Harini, n.d.)) berpendapat bahwa kemampuan tanah menunjukkan batas angkut tanah. Daya tampung tanah adalah sifat tanah yang disurvei secara umum dengan pengertian bahwa tanah merupakan pengenalan tanah yang bermacam-macam dan nilai kemampuan tanah berbeda-beda untuk berbagai keperluan. Sebanding dengan memenuhi kebutuhan manusia, kemampuan lahan diubah menjadi signifikansi batas angkut tanah. Perubahan kemampuan lahan pertanian merupakan ancaman serius bagi keserasian subbidang pangan dan perkebunan secara luas, mengingat dampaknya sangat tahan lama. Indonesia yang merupakan negara pedesaan dengan mayoritas penduduknya bekerja di bidang pertanian, tentu saja mengandalkan tanah agraris. Lahan hortikultura sebagai tempat usaha para peternak semakin mengalami penurunan. Ini karena meningkatnya tekanan penduduk di tanah pedesaan. Populasi berkembang dan kegiatan perbaikan selesai telah mengambil banyak pekerjaan lahan hortikultura untuk menghasilkan makanan yang diubah sepenuhnya untuk tujuan yang berbeda, seperti penginapan, tempat kerja, dll Efek dari kondisi ini telah membawa kapasitas lahan hortikultura untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat terus menurun.

Keselarasan antara derajat penggunaan tanah dan batas pengangkutan tanah merupakan proporsi dari kemungkinan penggunaan tanah. Sebaliknya, jika penggunaan lahan telah melampaui batas pengangkutan tanah, penggunaan lahan tidak benar-benar dimanfaatkan. Dari gambaran di atas, cenderung secara gamblang dikatakan bahwa batas angkut tanah adalah kemampuan bahan dalam suatu satuan tanah untuk membantu kebutuhan manusia sebagai penggunaan tanah, yang pada akhirnya berarti mengatasi masalah manusia, khususnya bahan makanan (Region and Locale, 2020). Menurut (Baja, 2012) batas hantaran tanah hanya dapat disinggung sebagai kemampuan tanah untuk mendukung pekerjaan dan kebutuhan hidup lainnya, sedangkan batas hantaran adalah kemampuan iklim untuk

menahan zat, daya tahan dan juga bagian-bagian lain yang masuk atau diintegrasikan ke dalam tanah/lahan, batas angkut pada dasarnya berhubungan dengan wilayah normal dan sosial sejauh tersedianya aset tetap, umumnya aset tetap vital yang benar-benar mendasari batas angkut adalah aset tanah dan air. Menyampaikan batas erat hubungannya dengan menyesuaikan aksesibilitas (persediaan) dan kebutuhan atau kepentingan (permintaan). Menyampaikan batas erat hubungannya dengan menyesuaikan aksesibilitas (persediaan) dan kebutuhan atau kepentingan (permintaan). Pasokan umumnya dibatasi, dalam hal apa pun permintaan tidak terbatas.

### 2.3 Status Daya Dukung Lahan

Situasi batas pengangkutan tanah dalam Peraturan Klungkung mengalami kekurangan antara 2.000 dan 3.000 ha hingga tahun 2030. Kekurangan tanah di sini dapat dikurangi dengan memperluas penciptaan pangan, peningkatan pangan, dan mengikuti keadaan ekologis. Menyampaikan batas sangat penting dengan mengikuti biologi alami dengan mengurangi perubahan penggunaan lahan, untuk meningkatkan produksi pangan penting untuk menggunakan sedikit inovasi, seperti tank-farming, sistem hidroganik dan dribble, terutama di daerah kering, misalnya, Nusa Penida, serta meningkatkan kemampuan lahan termasuk pekarangan untuk mengantarkan makanan, untuk membantu pengelolaan lahan hortikultura, diperlukan agribisnis yang tidak berbahaya bagi ekosistem dan sertifikasi aksesibilitas lahan, perubahan ilmu pengetahuan dan inovasi, perubahan strategi pemerintah yang lebih fokus pada pertanian, pasar dan keuangan tanpa henti mengubah cara berperilaku terbuka. Batas penyerahan tanah mempertimbangkan keadaan pemilikan tanah untuk membangun rumah dan persoalan kelemahan musibah (Sudipa, 2021).

Situasi batas penyerahan harta Rezim Tabanan dipilah atas kelebihan dan kekurangan. Batas pengangkutan tanah dengan status kelebihan berada di Wilayah Baturiti, Penebel dan Selemadeg. Sedangkan batas angkut lahan hortikultura kekurangan di wilayah Kediri, Kerambitan, Marga, Pupuan, Selemadeg Timur, Selemadeg Barat dan Tabanan. Kondisi kelebihan batas angkut tanah yang dominan

terjadi di wilayah fokus hortikultura, tepatnya di Daerah Baturiti dan Penebel sedangkan kondisi kekurangan batas angkut tanah sebagian besar terjadi di daerah yang dekat dengan kota Tabanan, terutama yang paling kekurangan. adalah Daerah Tabanan dan Kediri Khusus untuk Daerah Pupuan yang terletak di daerah yang tidak rata keadaan batas angkut tanah agrarinya kurang karena rendahnya efisiensi pedesaan. Konsekuensi dari penelitian ini menunjukkan bahwa wilayah Tabanan yang dikenal sebagai daerah pertanian di Bali, khususnya sentra produksi beras, memiliki kekurangan pada sebagian besar sub-lokalnya. Batas pengangkutan lahan hortikultura di Kota Denpasar termasuk dalam kelas kekurangan. Hal ini wajar mengingat sebagian besar wilayah mengalami peningkatan menuju urbanisasi sehingga lahan pertanian yang dapat diakses semakin berkurang karena cara yang paling umum untuk mengalihkan kemampuan sepenuhnya ke tujuan non-hortikultura (Sriartha et al., 2017). ).

Umbi yang sudah dipanen dibersihkan dari serabut atau bulu dan tanah-tanah yang lengket kemudian dikeringkan dan disimpan dalam keranjang atau lumbung tempat penyimpanan hasil panen.

### 3. Metodologi

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2022. Di laksanakan di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut, di 8 Desa antaranya Desa Adean, Badumpayan, Gonggong, Mominit, Monsongan, Posos Lalongo, Timbong, Tinting. populasi dalam penelitian ini adalah petani Ubi Banggai yang ada di Kecamatan Banggai Tengah Kabupaten Banggai Laut, populasi adalah seluruh data yang menjadi dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang di tentukan. Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling.

Analisis daya dukung lingkungan yang dilakukan adalah analisis daya dukung lahan berbasis produktivitas dengan melihat perbandingan antara ketersediaan lahan dan kebutuhan lahan dalam memenuhi kebutuhan produk hayati wilayah. Ketersediaan lahan ditentukan berdasarkan data total produksi aktual

setempat dari setiap komoditi di suatu wilayah, dengan menjumlahkan produk dari semua komoditas yang ada di wilayah tersebut. Untuk penjumlahan ini digunakan harga sebagai faktor konversi karena setiap komoditas memiliki satuan yang beragam. Sementara itu, kebutuhan lahan dihitung berdasarkan kebutuhan hidup layak. Perhitungan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Perhitungan Ketersediaan (*supply*) Lahan,

dengan persamaan:

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

Keterangan:

$SL$  = Ketersediaan Lahan (ha)

$P_i$  = Produksi aktual tiap jenis komoditi (satuan tergantung kepada jenis komoditas). Komoditas yang diperhitungkan meliputi pertanian, perkebunan kehutanan, peternakan dan perikanan.

$H_i$  = Harga satuan jenis komoditas (Rp/satuan) di tingkat produsen

$H_b$  = Harga satuan Beras (Rp/ha) di tingkat produsen

$P_{tvb}$  = Produktivitas Komoditi (kg/ha)

Pada penghitungan, faktor konversi yang digunakan untuk menyetarakan produk non Ubi Banggai dengan Ubi Banggai adalah Harga. Selanjutnya,

2. Penghitungan kebutuhan (*Demand*) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DL = N \times KHL_L$$

Keterangan :

$DL$  = Total kebutuhan lahan setara komoditi (ha)

$N$  = Jumlah penduduk (orang)

$KHL_L$  = Luas lahan yang dibutuhkan untuk hidup layak per penduduk

Luas tanah yang dibutuhkan untuk kebutuhan hidup yang terhormat per penghuni adalah kebutuhan hidup yang baik per penghuni yang dipisahkan oleh efisiensi Ubi Banggai, kebutuhan hidup yang adil semua per penghuni dipartisi oleh efisiensi Ubi Banggai mutlak. Semua kebutuhan hidup terhormat per penghuni dianggap 1 ton seperti Ubi Banggai/kapita/ton.

Konsekuensi dari penghitungan aksesibilitas lahan dan kebutuhan lahan akan menentukan situasi dengan batas pengangkutan lahan. Keadaan Batas Daya Dukung Tanah diperoleh dari pemeriksaan antara aksesibilitas tanah ( $SL$ ) dan kepentingan tanah ( $DL$ ). Apabila  $SL > DL$  maka batas pengangkutan tanah dinyatakan kelebihan atau sebaliknya apabila  $SL < DL$  maka batas pengangkutan tanah dinyatakan kekurangan.

## 4. Hasil

### 4.1 Daya Dukung Lahan Komoditi Ubi Banggai

Batas pengangkutan tanah tentu bukan jumlah yang tepat, namun berubah seiring berjalannya waktu karena perubahan inovasi dan budaya. Inovasi akan mempengaruhi efisiensi lahan, sedangkan budaya akan menentukan kebutuhan hidup setiap individu. Batasan hantaran lahan hortikultura harus diselesaikan untuk menentukan kemampuan lahan dalam menyediakan pangan untuk mengatasi permasalahan penduduk di wilayah dan waktu tertentu (Moniaga, 2011a). Batas pengangkutan tanah adalah batas tanah yang tidak ditentukan oleh manusia pemilik atau kepala tanah dan siklus geomorfologi yang terjadi sebagai disintegrasi dan pertumbuhan tanah, karena siklus ini adalah penyebab kerusakan tanah. Pemanfaatan lahan yang bersifat dinamis cenderung mengubah faktor geologi, tanah dan batuan, hidrologi dan vegetasi. Ini tidak sepenuhnya ditentukan oleh persyaratan keberadaan manusia dan dapat mengganggu kemampuan tanah yang sebenarnya. Bentuk penggunaan lahan pada hakekatnya merupakan tanda substansial dari arah kerjasama yang terjadi antara aktivitas manusia dan sumber daya lahan dengan tujuan akhir untuk mengatasi masalah dan bekerja dalam cara hidup mereka.

Sehubungan dengan hal tersebut, informasi yang diperlukan dalam menghitung aksesibilitas lahan adalah pembuatan sebenarnya dari setiap jenis barang (Pi) dan biaya beras di tingkat pembuat (Hb), biaya satuan setiap peralatan di tingkat pembuat (Halo), dan efisiensi beras di Focal Banggai Locale (Ptvb).

$$\text{Rumus Ketersediaan Lahan : } SL = \sum \frac{(Pi \times Hi)}{Hb}$$

$$\times \frac{1}{Ptvb}$$

$$2450 \times \frac{10008540000}{10000} \times 1$$

$$SL = 408.51$$

Jadi, Hasil dari perhitungan ketersediaan lahan (SL) adalah 408.51

1) Perhitungan aksesibilitas lahan dalam kajian ini dilakukan dengan mengacu pada Pedoman Imamat Iklim No. 17 Tahun 2009 tentang Aturan Penetapan Batas Penyampaian Iklim dalam Tata Ruang Provinsi. Sehubungan dengan itu, informasi yang diperlukan dalam perhitungan syarat tanah adalah jumlah penghuni (N) dan syarat tanah untuk hidup layak (KHLL).

2) Penaksiran kebutuhan tanah untuk penghidupan yang terhormat dengan menggunakan resep seperti (Permen LH No. 17 Tahun 2009). Luas tanah yang dibutuhkan untuk kebutuhan hidup yang baik per penduduk adalah kebutuhan hidup yang terhormat per penduduk dipisahkan oleh efisiensi Ubi Banggai. Kebutuhan hidup layak per penduduk diperkirakan sama dengan 1 ton beras/kapita/tahun.

3) Kebutuhan lahan diperoleh dengan cara mengalikan jumlah penduduk (N) dengan kebutuhan lahan untuk hidup layak (KHLL). Jumlah penduduk berdasarkan dari data penelitian adalah 7417 orang, sedangkan kebutuhan lahan untuk hidup layak (KHLL) berdasarkan hasil perhitungan di atas adalah 0,4082 ha/orang.

$$\text{Rumus Kebutuhan Lahan : } DL = N \times KHLL$$

$$= 7417 \times 0,4082$$

$$DL = 3027.35$$

Jadi, hasil dari perhitungan kebutuhan lahan (DL) adalah 302.735. Penentuan status daya dukung lahan diperoleh dari perbandingan antara ketersediaan lahan (SL) dan kebutuhan lahan (DL).

- Bila  $SL > DL$ , daya dukung lahan dinyatakan Surplus
- Bila  $SL < DL$ , daya dukung lahan dinyatakan Defisit

Pemanfaatan suatu wilayah dengan ruang lingkup daerah dan sumber daya alam, pemanfaatan ruang harus mengindahkan kemampuan suatu lahan. Perbandingan antara ketersediaan dan kebutuhan akan lahan di suatu wilayah menentukan keadaan surplus atau defisit dari lahan dan air dalam mendukung kegiatan pemanfaatan ruang.

#### 4.2 Status Daya Dukung Lahan

Berdasarkan hasil estimasi yang diperoleh di atas, Aksesibilitas Lahan (SL) adalah 408,51 ha, sedangkan Nilai Prasyarat Lahan (DL) adalah 3027,35 ha. Selanjutnya didapat nilai  $SL < DL$  dan batas angkut tanah dinyatakan kekurangan. Dari hasil penghitungan batas angkut dengan menggunakan ide estimasi sebagaimana yang ditunjukkan oleh Klerikal Pedoman Iklim No. 17 Tahun 2009, Daerah Banggai Tengah, Perda Banggai Laut, berstatus batas angkut darat yang kekurangan bagi masyarakat. tinggal di Daerah Fokal Banggai ini, Rejim Banggai Laut. Dapat dikatakan bahwa kebutuhan lahan di Daerah Banggai Fokus, Rejim Banggai Laut lebih menonjol daripada aksesibilitas lahan.

Untuk menentukan situasi dengan batas pengangkutan tanah dapat diperoleh dengan membandingkan tanah yang tersedia dan tanah yang diharapkan. Dalam hal aksesibilitas tanah lebih menonjol dari pada batas pengangkutan tanah, maka dinyatakan kelebihan. Jika aksesibilitas tanah tidak benar-benar merupakan persyaratan tanah, maka batas pengangkutan tanah dinyatakan sebagai kekurangan. Penurunan batas angkut tanah tersebut dipengaruhi oleh bertambahnya jumlah penduduk, berkurangnya luas wilayah, besarnya jumlah peternak dan luas lahan yang dibutuhkan

untuk kehidupan yang layak. Sementara itu, untuk mengatasi berkurangnya batas angkut tanah, dapat dilakukan transformasi lahan, khususnya mengubah jenis penggunaan lahan ke arah usaha yang lebih produktif namun sesuai dengan daerahnya, dan eskalasi lahan, khususnya melibatkan inovasi-inovasi baru. dalam budidaya (Moniaga, 2011a).

Kekurangan batas pengangkutan tanah di Wilayah Rasau Jaya jelas dipengaruhi oleh penduduk. Jumlah penduduk di Kecamatan Rasau Jaya terus meningkat pesat setiap tahunnya, kepadatan penduduk Kecamatan Rasau Jaya paling tinggi di Rezim Kubu Raya yaitu mencapai 212 jiwa/km<sup>2</sup>. Jumlah penduduk yang terus bertambah menyebabkan laju pertumbuhan jauh lebih tinggi dibandingkan dengan laju perluasan lahan untuk tanaman pangan. Faktor-faktor perilaku daerah setempat terhadap tanah mempengaruhi batas pengangkutan tanah yang sebenarnya. Ditemukan sejauh populasi termasuk kepadatan populasi, pergerakan populasi, sintesis populasi, misalnya (orientasi, instruksi, desain usia dan pekerjaan) dan pemukiman/kepemilikan tanah. Penurunan sifat aset tanah karena kepentingan yang tidak dapat disangkal untuk kepemilikan tanah atau tanah para eksekutif telah menyebabkan pengurangan batas pengangkutan tanah (Meliani, 2011).

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan ketersediaan lahan (SL) dan kebutuhan lahan (DL) maka daya dukung lahan di kecamatan banggai tengah kabupaten banggai laut dinyatakan "Defisit", yang berarti lahan untuk tanaman Ubi Banggai kurang. Status daya dukung lahan di kecamatan banggai tengah kabupaten banggai Laut dikategorikan Defisit, dapat dikatakan bahwa kebutuhan lahan di kecamatan banggai tengah kabupaten banggai laut lebih besar dari ketersediaan lahan.

## Ucapan Terima Kasih

Ungkapan terima kasih ini merupakan rasa syukur saya kepada Allah SWT atas rahmat dan

nikmatnya kesempatan untuk menyelesaikan laporan ini. Selanjutnya kepada supervisor yang mengarahkan penyusunan laporan. Selanjutnya terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu mendoakan keberhasilan anaknya. Akhir kata, terima kasih kepada semua pihak yang telah bekerja keras untuk menyelesaikan penyusunan laporan ini.

## Daftar Pustaka

- Amar, A. A. (2020). *Karakterisasi Tepung Ubi Banggai (Dioscorea sp) dan aplikasinya pada beras analog*. IPB University.
- Ariani, R. D., & Harini, R. (n.d.). **TEKANAN PENDUDUK TERHADAP LAHAN PERTANIAN DI KAWASAN PERTANIAN (Kasus Kecamatan Minggir dan Moyudan) Population Pressure On Farm Land In The Agricultural Land Area (Case Minggir and Moyudan Sub District)**. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1(3), 77229.
- Baja, I. S. (2012). *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah*. Penerbit Andi.
- District, W., & District, B. (2020). *Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian (Sawah) Berdasarkan Hasil Produksi di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru*.
- Katili, H. A. U., & Sataral, M. U. (2020). Analisis daya dukung lahan tanaman perkebunan di kabupaten banggai. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis)*, 5(5).
- Kunciwo, R. D. S. (2017). Analisis Daya Dukung Dan Kebutuhan Lahan Pertanian di Kabupaten Madiun Tahun 2032. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS*, 371.
- Meliani, D. (2011). Daya dukung lingkungan kecamatan Rasau Jaya berdasarkan ketersediaan dan kebutuhan lahan. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 1(1).
- Moniaga, V. R. B. (2011a). Analisis daya dukung lahan pertanian. *Agri-Sosioekonomi*, 7(2), 61–68.
- Moniaga, V. R. B. (2011b). ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN PERTANIAN Vicky R.B. Moniaga. *Moniaga.R.B. Vicky*, 7(2), 61–68.
- Notohadiprawiro Tejoyuwono. (1991).

*Kemampuan\_Dan\_Kesesuaian\_Lahan\_Pengertian.* 7–9.

- Panwar, S. (2017). Evaluating Land Use/Land Cover Change Dynamics in Bhimtal Lake Catchment Area, Using Remote Sensing & GIS Techniques. *Journal of Remote Sensing & GIS*, 06(02), 4–7. <https://doi.org/10.4172/2469-4134.1000199>
- Sriartha, I. P., Diatmika, I. P. G., Krisna, I. W., & Putra, E. (2017). Pemetaan Spasial Daya Dukung Lahan Pertanian. *Seminar Nasional Riset Inovatif*, 284–290.
- Sudipa, N. (2021). Status Daya Dukung Lahan untuk Keberlanjutan Pangan di Kabupaten Klungkung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(4), 597–604. <https://doi.org/10.18343/jipi.26.4.597>
- Sumarlin, S., Baliwati, Y. F., & Rustiadi, E. (2008). Analisis Kebutuhan Luas Lahan Basah Pertanian Pangan dalam Pemenuhan Kebutuhan Pangan Penduduk Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 3(3), 198–204.