

TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)
ANALISIS DAYA DUKUNG PANGAN
DALAM MENDUKUNG
KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN
POHUWATO

DISUSUN OLEH :
DYAH SAKANTI ANJANINGRUM
NIM : 16.24.065



PROGRAM STUDI
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERECANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2022



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dyah Sakanti Anjaningrum

NIM : 16.24.065

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Judul Skripsi : Analisis Daya Dukung Pangan dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Kabupaten Pohuwato

Menyatakan dengan sungguh – sungguh bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah jiplakan/plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Februari 2022
Yang Membuat Pernyataan



Dyah Sakanti Anjaningrum
NIM : 16.24.065



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Kampus I : Jl. Bندگان Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS DAYA DUKUNG PANGAN DALAM Mendukung KETAHANAN
PANGAN DI KABUPATEN POHUWATO

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada hari : Jum`at

Tanggal : 18 Februari 2022

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan
Guna memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Disusun Oleh
Dyah Sakanti Anjnaingrum
1624065

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Ir. Titik Poerwati, MT

Widiyanto H.S. Widodo, S.T., M.Sc

Mohammad Reza, S.T., MURP

Mengetahui

Ketua

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Agung Witjaksono, S.T., MT
NIP. 1039600292



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634

PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS DAYA DUKUNG PANGAN DALAM MENDUKUNG KETAHANAN
PANGAN DI KABUPATEN POHUWATO**

Skrripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)

Disusun Oleh
Dyah Sakanti Anjaningrum
1624065

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Agung Wijaksana, ST., MT

Ardiyanto Maksimilianus Gai, S.T., M.Si

Mengetahui
Ketua

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Agung Wijaksana, ST., MT
NIP. Y. 1039600292



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634

LEMBAR PERBAIKAN

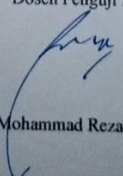
Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota.

Nama : Dyah Sakanti Anjaningrum
Nim : 16.24.065
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota S-1
Judul : Analisis Daya Dukung Pangan dalam Mendukung Ketahanan
Pangan di Kabupaten Pohuwato

Terdapat Kekurangan Meliputi :

1. Perhitungan ekspor telah dihitung? terjawab
2. Perhitungan penurunan lahan? terjawab
3. Alasan mengapa tidak dilakukan proyeksi 5-10 tahun kedepan?
4. Pembicaraan daya dukung lahan juga memerlukan keperluan di masa yang akan datang (sustainable).
6. Gunakan analisis penduduk, tingkat konsumsi (kebutuhan penduduk).

Malang, 18 Februari 2022
Dosen Penguji III


Mohammad Reza, ST., MURP



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota.

Nama : Dyah Sakanti Anjaningrum
Nim : 16.24.065
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota S-1
Judul : Analisis Daya Dukung Pangan dalam Mendukung Ketahanan
Pangan di Kabupaten Pohuwato

Terdapat Kekurangan Meliputi :

1. Perbaikan abstraksi sesuai dengan aturan terkait (tujuan, kata kunci.)
2. Perbaikan pada kata pengantar yakni berikan sedikit penjelasan terkait dengan analisis daya dukung.
3. Ceritakan ketersediaan pangan, daya dukung pangan lokasi penelitian?
4. Lampirkan penjelasan terkait dengan swasembada, sebab merupakan hasil akhirnya berkaitan dengan hal tersebut.
5. Daya dukung lingkungan? (lampirkan penjelasan di laporan)
6. Perbedaan hasil akhir dengan referensi yang digunakan dalam laporan?
7. Indikator daya dukung pangan?

Malang, 18 Februari 2022
Dosen Penguji I

Ir. Titik Poerwati, MT



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota.

Nama : Dyah Sakanti Anjaningrum
Nim : 16.24.065
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota S-1
Judul : Analisis Daya Dukung Pangan dalam Mendukung Ketahanan
Pangan di Kabupaten Pohuwato

Terdapat Kekurangan Meliputi :

1. Ketahanan pangan, Pilar?
2. Dasar penentuannya di lihat dari kebutuhan provinsi, jika dilihat dari sisi spasial terkait dengan pangan, kira-kira Kabupaten Pahuwato telah sesuai atau sudah terlayani semua.
3. Tampilkan daya dukung pangan yang telah dianalisis? Cara perhitungannya? (
4. Kompleks kan sedikit terkait dengan penuntasan sarannya.

Malang, 18 Februari 2022
Dosen Penguji II

Widiyanto Hari Subagyo, ST.,M.Sc

Lembar Persembahan

Alhamdulillahirabbilalamiin atas izin Allah SWT hingga saya dapat menyelesaikan proses pendidikan selama 5,5 tahun ini. Ucapan terimakasih tak terhingga kepada :

- ALLAH SWT masyaaAllah tabarakallah tidak ada usaha yang mengkhianati hasil. Terimakasih atas kemudahan yang diberikan.
- Bapak Jani Afanto dan Ibu Yasmin Mauntie orangtuaku tercinta, support mental, support dana, support doa dan semuanya. Terimakasih tidak pernah bosan, dan terus memeluk disaat jatuh, bangun. Adik – adikku (Pandu, Selcy, Areta), Aco dan ponakanku tercinta (Alula), para kucing (Kimi, Miko, Belang, tamtam dll) terimakasih tetap sabar mendoakan dan menghibur. Keluargaku tercinta <3
- Richmond Dwiendi Handika (Bangwen), salah satu orang paling berjasa dalam perjalanan per-ke-hidup-an kampus. Dari jaman studio hingga saya menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih banyak bangwen atas seluruh bantuan yang luarbiasa tak terhingga membuat saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
- Sasa Hardina, Sumandari Rulsiska, Eta Ernawati orang yang berjasa pada penyusunan tugas akhir ini menjadi partner hidup. Hidup sekamar bertiga (kamar kos sasa) yang saya repotkan dari dengarkan curhatan, tangisan, canda, tawa dan seluruh keluh kesah. Membantu banyak hal yang ucapan terimakasih saja tidak cukup
- Fatmawati Mauntie, Sukmawati Gubali, Barqhadini Ayuningsih, Sylma Dhini Avitra, Rully Thalib dan Muhammad Apik Naha para manusia yang tak bosan mendengarkan sambatan dan tetap mendoakan darimana saja kesayangan akuu sahaabat ku.
- Siti Nurhamdi, Ikke Jelita, Zakiah Tri Ramadhanti, Rio Mbabho, Arvian Zulfan yang mau menjadi pembimbing dadakan. Tri wiranto terimakasih sudah mau direpotkan antar – jemput Sumpster – Slorok (rumah).
- Rakat, Roberto, BSLiga, Pesantren BCT, wajan squad dan seluruh paketan VIOSIMIS (PWK 2016) yang sudah menjadi bagian dari proses dan cerita selama menempuh Pendidikan di Institut Teknologi Nasional Malang. Tanpa kalian, perjalanan ini tak akan seindah ini.
- Tidak lupa pula terhadap para tenaga pengajar bapak dan ibu dosen serta staf administrasi di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Nasional Malang atas kesempatannya mendapatkan banyak ilmu bermanfaat yang luar biasa.
- Terimakasih kepada Dinas Pangan Kabupaten Pohuwato, Dinas PU Cipta Karya, Dinas Pertanian dan seluruh jajaran pemerintahan Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo yang telah membantu, mengizinkan dan memberikan bantuan guna saya menyelesaikan tugas akhir ini.

Terimakasih untuk semua yang pernah menjadi bagian dari perjalanan kehidupan saya berkampus dari organisasi yang luarbiasa, tempat Kerja Praktek yang luarbiasa (Mbak Kitin, Mbak Novi, Om Seno, Mas Udin, Kak Leo) bertemu teman – teman baru dari berbagai daerah. Bertemu orang baru, tumbuh kembang dan berproses



ANALISIS DAYA DUKUNG PANGAN DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN POHUWATO

ABSTRAK

Kabupaten Pohuwato merupakan kawasan strategis pengembangan kawasan pertanian berkelanjutan. Namun, luas lahan pertanian di Kabupaten Pohuwato mengalami penurunan dari 10.152 ha sawah pada tahun 2018 turun menjadi 6.208 ha sawah pada tahun 2020. Adanya pembangunan daerah dapat memicu pertumbuhan penduduk yang berakibat terhadap peningkatan kebutuhan lahan serta peningkatan kebutuhan pangan. Tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui daya dukung pangan untuk mendukung ketahanan pangan di Kabupaten Pohuwato. Menggunakan pendekatan metode deskriptif kuantitatif (angka) dan analisis daya dukung pangan dengan konsep *oddum*, *howard* dan *Issard*. Kebutuhan Pangan dan Daya Dukung Pangan dengan. Ketersediaan pangan di kabupaten Pohuwato untuk tanaman pangan tertinggi adalah tanaman jagung, dengan produktivitas mencapai 5,03 Ton/Ha disusul oleh tanaman padi dengan produktivitas pada tahun 2020 yaitu 5,31 Ton/ha. Daya dukung jagung di Kabupaten Pohuwato pada 5 tahun terakhir berada di kelas 1, artinya seluruh kecamatan di Kabupaten Pohuwato mampu untuk berswasembada dan memenuhi kebutuhan masyarakat serta membantu wilayah disekitarnya. Sedangkan beras, ubi kayu dan ubi jalar berada di kelas 3 artinya seluruh kecamatan di Kabupaten Pohuwato belum mampu untuk berswasembada. Penelitian ini hanya memperhatikan kondisi saat ini sehingga untuk kedepannya dapat memperhatikan proyeksi daya dukung pangan selanjutnya.

Kata Kunci : Pohuwato, Daya Dukung Pangan, Ketersediaan Pangan

ANALYSIS OF FOOD CARRYING CAPACITY IN SUPPORTING FOOD SECURITY IN THE POHUWATO DISTRICT.

ABSTRACT

Pohuwato Regency is a strategic area for developing sustainable agricultural areas. However, the area of agricultural land in Pohuwato Regency has decreased from 10,152 ha of rice fields in 2018 to 6,208 ha of rice fields in 2020. Regional development can trigger population growth which results in increased land needs and increased food needs. The goal to be achieved is to determine the carrying capacity of food to support food security in Pohuwato Regency. Using a quantitative descriptive method approach (numbers) and analysis of food carrying capacity with the concept of Oddum, Howard, and Issard. Food Needs and Food Carrying Capacity with. Food availability in Pohuwato Regency for the highest food crop is corn, with productivity reaching 5.03 tons/ha, followed by rice plants with productivity in 2020, namely 5.31 tons/ha. The carrying capacity of maize in Pohuwato Regency in the last 5 years is in class 1, meaning that all sub-districts in Pohuwato Regency can be self-sufficient and meet the needs of the community and help the surrounding area. Meanwhile, rice, cassava, and sweet potatoes are in class 3, meaning that all sub-districts in Pohuwato Regency have not been able to be self-sufficient. This study only pays attention to current conditions so that in the future it can pay attention to the carrying capacity of further food.

Keywords: Pohuwato, Food Carrying Capacity, Food Availability

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang membahas tentang “Analisis daya dukung pangan dalam mendukung Ketahanan pangan di kabupaten Pohuwato”.

Maksud dan tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui daya dukung pangan di Kabupaten Pohuwato. Daya dukung ini nantinya menjadi salah satu pilar dalam mewujudkan ketahanan pangan. Perhitungan daya dukung pangan dalam tugas akhir ini menggunakan konsep gabungan dari *oddum*, *howard* dan *issard*. Daya dukung pangan di Kabupaten Pohuwato untuk tanaman jagung sudah mampu berswasembada, namun untuk 3 tanaman lain (padi, ubi kayu, dan ubi jalar) belum mampu berswasembada.

Tersusunannya tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, semangat, dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis, sehingga pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang sebesar-besarnya kepada :

1. ALLAH SWT dengan segala rahmat, dan karunia-Nya yang memberikan kekuatan dan jalan bagi peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Jani Afanto dan Ibu Yasmin Mauntie merupakan kedua orang tua beserta keluarga yang selalu memberikan dukungan beserta doa yang tidak pernah putus dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Agung Witjaksono, ST., MT dan Bapak Ardiyanto Maksimilianus Gai., ST., M.Si selaku pembimbing dalam penyusunan tugas akhir yang telah memberikan bimbingannya dari proses penyusunan, asistensi dan presentasi.
4. Bapak Dr. Agung Witjaksono, ST.,MT, Bapak Arief Setiawan, ST.,MT selaku dosenpengampu mata kuliah Kolokium dan Ibu Annisaa Hamidah Imaduddina, ST., MSc selaku koordinator tugas akhir.
5. Sahabat dan teman – teman khususnya VIOSIMIS yang telah berperan serta dalam membantu penyusunan tugas akhir ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis sudah berusaha semampunya untuk menyelesaikan dengan sebaik – baiknya, akan tetapi penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat di dalamnya, oleh karena itu mohon kritik dan saran yang bersifat membangun dan memotivasi peneliti demi terciptanya tugas akhir yang baik dan benar. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama untuk kami sendiri.

Malang, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	2
ABSTRACT.....	3
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GRAFIK.....	10
DAFTAR PETA.....	11
BAB I.....	12
PENDAHULUAN.....	12
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	15
1.3.1 Tujuan.....	15
1.3.2 Sasaran.....	15
1.4 Ruang Lingkup.....	15
1.4.1 Ruang Lingkup Materi.....	15
1.4.2 Ruang Lingkup Lokasi.....	16
1.5 Keluaran dan Manfaat Penelitian.....	16
1.5.1 Keluaran Penelitian.....	16
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	16
1.6 Kerangka Pikir.....	17
1.7 Sistematika Pembahasan.....	17
BAB II.....	20
TINJAUAN PUSTAKA.....	20
2.1 Lahan.....	20
2.1.1 Fungsi lahan.....	20
2.1.2 Penggunaan Lahan.....	21
2.1.3 Sifat Lahan.....	22
2.1.4 Klasifikasi Kemampuan Lahan.....	22
2.1.5 Penentuan Kemampuan Lahan.....	25
2.2 Pangan.....	26
2.2.1 Ketahanan Pangan.....	27
2.2.2 Ketersediaan Pangan.....	28
2.2.3 Kebutuhan Pangan.....	29
2.3 Daya Dukung Lingkungan.....	30
2.3.1 Daya Dukung Pangan.....	31
2.3.2 Keterkaitan Daya Dukung Dalam Konteks Tata Ruang.....	33
2.4 Kependudukan.....	33
2.5 Penelitian Terdahulu.....	34
2.6 Landasan Penelitian.....	45
2.7 Definisi Operasional.....	47

BAB III.....	49
METODOLOGI PENELITIAN	49
3.1 Metode Penelitian	49
3.2 Metode Pengumpulan Data	49
3.3 Metode Analisis Data	50
3.3.1 Identifikasi Ketersediaan Pangan.....	52
3.3.2 Identifikasi Kebutuhan Pangan	52
3.3.3 Analisis Daya Dukung Pangan.....	52
BAB IV	54
GAMBARAN UMUM.....	54
4.1 Kondisi Administrasi Kabupaten Pohuwato.....	54
4.2 Kondisi Fisik Kabupaten Pohuwato.....	58
4.2.1 Kemiringan Lereng.....	58
4.2.2 Geologi.....	58
4.2.3 Klimatologi	62
4.2.4 Hidrologi	64
4.2.5 Jenis Tanah	66
4.3 Penggunaan Lahan Kabupaten Pohuwato.....	68
4.4 Luas Lahan Tanaman Pangan Utama.....	71
4.4.1 Padi.....	71
4.4.2 Jagung	74
4.4.3 Ubi Kayu	75
4.4.4 Ubi Jalar	76
4.5 Kondisi Kependudukan	78
4.5.1 Jumlah Penduduk.....	78
4.5.2 Laju Pertumbuhan.....	81
BAB V.....	83
ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	83
5.1 Identifikasi Ketersediaan Tanaman Pangan.....	83
5.1.1 Ketersediaan Padi	83
5.1.2 Ketersediaan Jagung	87
5.1.3 Ketersediaan Ubi Kayu.....	92
5.1.4 Ketersediaan Ubi Jalar.....	96
5.2 Identifikasi Kebutuhan Pangan	101
5.2.1 Kebutuhan Pangan Beras.....	101
5.2.2 Kebutuhan Jagung	102
5.2.3 Kebutuhan Ubi Kayu	104
5.2.4 Kebutuhan Ubi Jalar	105
5.3 Analisis Proyeksi Kependudukan	109
5.4 Analisis Daya Dukung Pangan.....	112
5.4.1 Daya Dukung Beras.....	112
5.4.2 Daya Dukung Jagung	122
5.4.3 Daya Dukung Ubi Kayu.....	126

5.4.5	Proyeksi Daya Dukung Pangan Tahun 2022-2042.....	135
BAB VI	137
PENUTUP	137
6.1	Kesimpulan	137
6.2	Saran.....	138
	DAFTAR PUSTAKA.....	139
	LAMPIRAN SYARAT MAJU	140
	SURAT BIMBINGAN.....	140
	BUKTI PEMBAYARAN.....	143
	KARTU NONTON.....	144
	TOEFL	146
	Bukti ACC Dosen Pembimbing	147
	Bukti ACC Berita Acara Penguji	149
	Bukti ACC Berita Acara Penguji	152
	Lembar Persembahan	153
	Cek Plagiasi	155