

**ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI
USAHATANI TOMAT DI DESA BALASSUKA KECAMATAN
TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA**

**CICI RAHMAWATI
105961110020**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2024**

**ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI
USAHATANI TOMAT DI DESA BALASSUKA KECAMATAN
TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA**

**CICI RAHMAWATI
105961110020**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Program
Studi Agribisnis**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani
Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao
Kabupaten Gowa

Nama : Cici Rahmawati

Nim : 105961110020

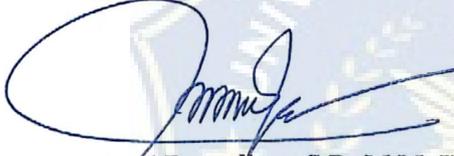
Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

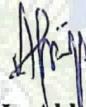
Disetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ardi Rumahang S.P., M.M. IPP
NIDN. 0910088702



Dr. Ir. Akbar S.P., M.Si., IPM., OPOA
NIDN. 0931018803

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi Agribisnis



Dr. Ir. Andi Khaeriyah M.Pd., IPU
NIDN.0926036803



Nadir S.P., M.SI
NIDN. 0909068903

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani
Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao
Kabupaten Gowa

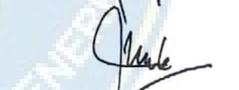
Nama : Cici Rahmawati

Stambuk : 105961110020

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

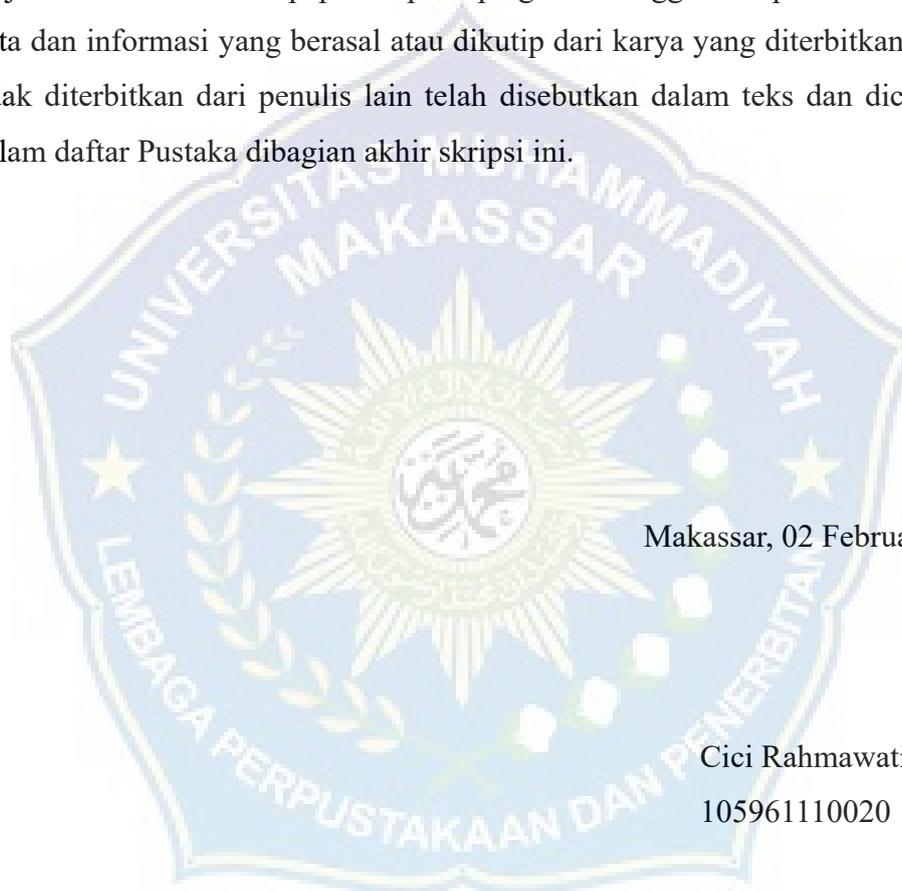
KOMISI PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. Ardi Rumallang, S.P., M.M., IPP. Ketua Sidang	
2. Dr. Ir. Akbar, S.P., M.Si., IPM., QPOA. Sekretaris Sidang	
3. Ir. Hj. Nailah, M.Si. Anggota Sidang	
4. Firmansyah, S.P., M.Si. Anggota Sidang	

Tanggal Lulus : 02 Februari 2024

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan manapun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.



Makassar, 02 Februari 2024

Cici Rahmawati
105961110020

ABSTRAK

Cici Rahmawati. 105961110020. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. Dibimbing oleh Ardi Rumallang dan Akbar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan faktor produksi dalam usahatani tomat dan tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu teknik *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang petani tomat. Data yang digunakan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan model fungsi produksi *cobb-douglas* dan dianalisis dengan *stochastic frontier*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan dan benih dalam usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa berpengaruh terhadap produksi tomat. Efisiensi teknis diperoleh sebesar 0,759 yang dapat dikatakan efisien dalam penggunaan faktor produksi. Efisiensi harga diperoleh 3,83 yang dapat dikatakan belum efisien karena hasil yang dicapai melebihi angka 1 dan Efisiensi ekonomi diperoleh 2,89 yang dapat dikatakan belum efisien karena dalam penggunaan faktor produksi masih ada yang kurang sehingga perlu menambah penggunaan faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

Kata kunci : Efisiensi, Produksi, Tomat



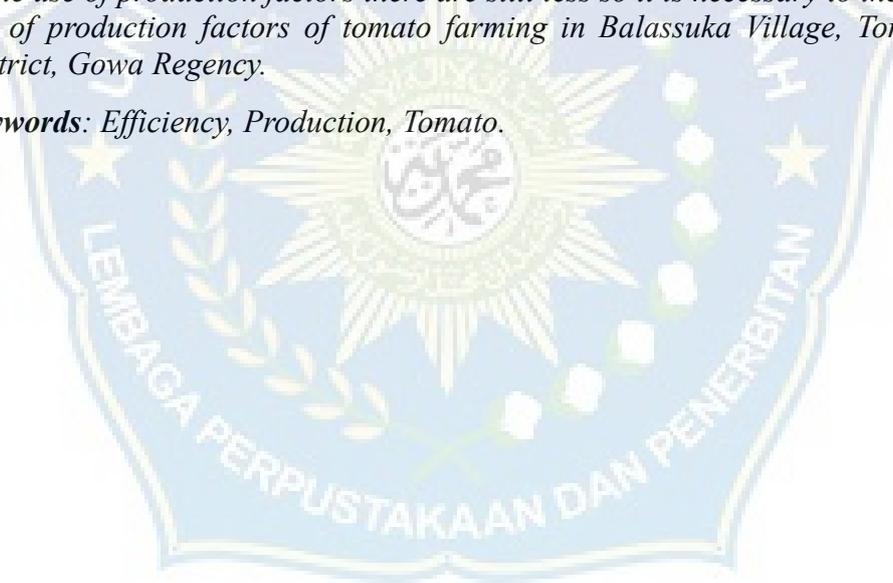
ABSTRACT

Cici Rahmawati. 105961110020. *Efficiency Analysis of the Use of Production Factors of Tomato Farming in Balassuka Village, Tombolopao District, Gowa Regency. Supervised by Ardi Rumallang and Akbar.*

This study aims to determine the use of production factors in tomato farming and the level of efficiency of the use of production factors in tomato farming in Balassuka Village, Tombolopao District, Gowa Regency. The sampling technique in this study was simple random sampling technique with a sample size of 60 tomato farmers. The data used were analyzed quantitatively using the cobb-douglas production function model and analyzed by stochastic frontier.

The results showed that the use of production factors of land area and seeds in tomato farming in Balassuka Village, Tombolopao Subdistrict, Gowa Regency affected tomato production. Technical efficiency is obtained at 0.759 which can be said to be efficient in the use of production factors. Price efficiency obtained 3.83 which can be said to be inefficient because the results achieved exceed the number 1 and Economic efficiency obtained 2.89 which can be said to be inefficient because in the use of production factors there are still less so it is necessary to increase the use of production factors of tomato farming in Balassuka Village, Tombolopao District, Gowa Regency.

Keywords: *Efficiency, Production, Tomato.*



PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat, hidayah dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis dengan penuh ketenangan hati dan keteguhan pikiran untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ardi Rumallang S.P., M.M., IPP., selaku Pembimbing Utama dan Bapak Dr. Ir. Akbar S.P., M.Si., IPM., QPOA., selaku Pembimbing Pendamping atas bimbingan saran, dan motivasi yang telah diberikan.
2. Ibunda Dr. Ir. Andi Khaeriyah M.Pd., IPU., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Nadir S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Segenap Dosen Program Studi Agribisnis yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

5. Orang tua, saudara-saudari kami atas doa, bimbingan serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan skripsi ini, semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.



Gowa, 02 Februari 2024

Cici Rahmawati

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRAC</i>	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Usahatani Tomat.....	5
2.2 Faktor Produksi Usahatani	6
2.2.1 Lahan.....	6

2.2.2 Modal	7
2.2.3 Tenaga Kerja.....	7
2.3 Teori Produksi (Fungsi Produksi dan <i>Cobb Douglass</i>).....	8
2.3.1 Fungsi Produksi.....	8
2.3.2 Fungsi Produksi (<i>Cobb- Douglass</i>).....	8
2.4 Teori Efisiensi.....	9
2.5 Penelitian Terdahulu	12
2.6 Kerangka Pemikiran.....	16
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
3.2 Teknik Penentuan Sampel	17
3.3.1 Jenis Data.....	18
3.3.2 Sumber Data	18
3.4 Teknik Pengumpulan Data	19
3.5 Teknik Analisis Data.....	19
3.6 Definisi Operasional	22
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	24
4.1 Letak Geografis.....	24
4.2 Kondisi Demografis	24
4.3 Jumlah Penduduk berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	25
4.4 Jumlah Penduduk berdasarkan Pekerjaan atau Mata Pencarian	26
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
5.1 Identitas Responden.....	27

5.1.1 Umur Responden Petani Tomat.....	27
5.1.2Tingkat Pendidikan Responden.....	28
5.1.3 Pengalaman Berusahatani.....	29
5.1.4 Jumlah Tanggungan Keluarga Responden.....	30
5.1.5 Luas Lahan.....	31
5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Faktor Produksi Usahatani Tomat.....	32
5.3 Tingkat Efisiensi Tomat.....	36
VI. PENUTUP.....	41
6.1 Kesimpulan.....	41
6.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	45
RIWAYAT HIDUP.....	

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Data Produksi Tomat Indonesia	2
2.	Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	12
3.	Luas Wilayah Desa Balassuka	24
4.	Jumlah Penduduk di Desa Balassuka	25
5.	Tingkat Pendidikan di Desa Balassuka	25
6.	Jenis Pekerjaan di Desa Balassuka	26
7.	Umur Petani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	27
8.	Tingkat Pendidikan Responden di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	28
9.	Responden berdasarkan Pengalaman Berusahatani di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	29
10.	Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	30
11.	Luas Lahan Petani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	31
12.	Hasil Estimasi Fungsi Produksi Usahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	32
13.	Hasil Estimasi Efisiensi Teknis Fungsi Produksi Frontier	37
14.	Efisiensi Harga	38
15.	Efisiensi Ekonomi	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
	1. Kerangka pemikiran	16
	2. Proses wawancara bersama petani tomat	63
	3. Proses wawancara bersama petani tomat	63
	4. Proses setelah panen tomat	64
	5. Proses setelah panen tomat sekaligus memasarkannya	64
	6. Lahan tomat	65
	7. Lahan tomat	65
	8. Pengambilan dokumentasi dalam proses pengambilan informasi tentang Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	66

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian	46
2.	Peta Lokasi Penelitian di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	51
3.	Identitas Responden Petani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	52
4.	Input Variabel Data Penelitian di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	54
5.	Input Total Biaya Data Penelitian di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa	56
6.	Hasil Ouput Frontier	58
7.	Dokumentasi	63

I. PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Tanaman hortikultura memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat, karena peranannya sebagai sumber gizi (Gusmin et al., 2023). Hortikultura menjadi salah satu sub sektor dari beberapa sub sektor pertanian yang ikut berkontribusi dalam meningkatkan perekonomian Indonesia. Jenis tanaman hortikultura meliputi sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan biofarmaka. Salah satu jenis hortikultura yang merupakan komoditi unggulan dalam agribisnis adalah tanaman tomat (*solanum lycopersicum* L) (Sinaga, 2023).

Tomat merupakan sayuran yang penting bagi kebutuhan manusia. Menurut Hermanto dalam Rizki (2021), tomat mempunyai gizi dan prospek pasar yang baik. Tomat (*solanum lycopersicum* L) merupakan salah satu komoditi unggulan Indonesia yang mengandung vitamin C, vitamin A yakni karoten dan mineral. Konsumsi tomat segar maupun olahan terus meningkat seiring dengan kebutuhan manusia pada gizi yang seimbang. Tomat dapat dijadikan sebagai sayuran maupun konsumsi segar karena jenis sayuran tomat ini sangat potensial untuk mengatasi masalah kekurangan vitamin, selain itu tomat memiliki tingkat produktivitas yang sangat tinggi (Wowiling et al., 2023).

Produktivitas tomat dengan tingkat keberhasilan usahatani dapat dilihat dari capaian produktivitas, perolehan pendapatan maupun efisiensi usahanya. capaian produktivitas usahatani tomat mencapai 16,6 ton/ha, sedangkan efisiensi usahatani tomat mencapai 2,5 sangat menguntungkan (Akbarrizki, 2017; Mahyudi and

Husinsyah, 2019). Produksi tomat dari tahun ke tahun terus meningkat.

Berdasarkan data BPS bagai berikut:

Tabel 1. Data Produksi Tomat di Indonesia



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) 2017-2021

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi tomat di Indonesia mencapai 1,11 juta ton pada 2021. Jumlah tersebut meningkat 2,72% dibandingkan pada tahun sebelumnya sebesar 1,08 juta ton. Melihat trennya, produksi tomat nasional mulai cenderung meningkat sejak 2017. Produksi tomat pun mencapai level tertingginya dalam satu dekade terakhir pada tahun lalu. Data produksi tomat di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 976.772 ton dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 1.020.331 ton selanjutnya produksi tomat pada tahun 2020 mengalami peningkatan kembali menjadi 1.084.993 ton dan pada tahun 2021 menunjukkan bahwa produksi tomat meningkat menjadi 1.107.575 ton. (Badan Pusat Statistik, 2022).

Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa merupakan daerah potensial pengembangan komoditi hortikultura salah satu hortikultura yang dikembangkan adalah tanaman tomat yang tersebar hampir diseluruh Kecamatan Tombolo Pao salah satunya di Desa Balasukka yang memiliki iklim atau cuaca mendukung.

(Hardianti, 2021). Kemudian para petani selama ini hanya melakukan kegiatan cocok tanam atau proses budidaya saja tanpa memperhitungkan biaya yang akan dikeluarkan kemudian akan dihadapkan dengan masalah-masalah faktor produksi yang akan menjadi faktor meningkat atau berkurangnya hasil usahatani.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi sangat mempengaruhi efisiensi kegiatan usahatani. Penting bagi petani untuk mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi apa saja yang mempengaruhi usahatannya serta tingkat harga dalam penggunaan faktor produksi sehingga hasil usahatani dapat optimal kemudian salah satu cara untuk meningkatkan produksi tomat dengan menggunakan faktor produksi secara efisien. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang ada diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa?
2. Bagaimana efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi usahatani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa.
2. Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi petani dapat dijadikan sebagai referensi dalam menggunakan faktor produksi dengan mengetahui penggunaan faktor produksi serta tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dalam usahatani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa.
2. Bagi peneliti sebagai bahan informasi terkait efisiensi dalam penggunaan faktor produksi pada usahatani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa.
3. Tambahan referensi bagi para petani tomat atau masyarakat mengenai tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dalam usahatani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa.
4. Tambahan informasi atau referensi bagi peneliti lain untuk dijadikan penelitian selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Usahatani Tomat

Usahatani adalah kumpulan dari sumber-sumber alam yang terdapat ditempat itu yang di perlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah dan air, perbaikan yang dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan diatas tanah dan sebagainya. Usahatani juga kegiatan usaha yang dilakukan oleh orang-orang dengan tujuan mengolah tanahnya untuk menghasilkan tanaman atau produk hewani tanpa mengurangi kemampuan tanah yang bersangkutan untuk memperoleh hasil selanjutnya. Usahatani sebagai organisasi dari alam, kerja dan modal yang berorientasi pada produksi pertanian (Usman et al., 2023).

Usahatani dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak. Dalam ekonomi pertanian dibedakan pengertian produktivitas dan pengertian produktivitas ekonomis dari pada usaha tan. Dalam pengertian ekonomis maka letak atau jarak usahatani dari pasar penting sekali artinya. kalau dua buah usaha tani mempunyai produktivitas yang sama maka usaha tani lebih dekat dengan pasar mempunyai nilai lebih tinggi karena produktivitas ekonominya lebih besar (Wahyuni & Masita, 2021).

Tomat (*Lycopersicum esculentum mill.*) merupakan tanaman sayuran yang telah dibudidayakan selama ratusan tahun, namun belum diketahui secara pasti kapan penyebarannya. Secara historis, tanaman tomat berasal dari Amerika, yaitu daerah Andean yang merupakan bagian dari negara Bolivia, Cili, Kolombia, Ekuador, dan Peru. Semula di negara asalnya, tanaman tomat hanya dikenal sebagai tanaman gulma. Namun, seiring dengan perkembangan waktu, tomat mulai

ditanam, baik di lapangan maupun di pekarangan rumah, sebagai tanaman yang dibudidayakan atau tanaman yang dikonsumsi (Febryanto, 2020).

Tanaman tomat dengan hidrasi yang cukup selama periode kekeringan, tomat dapat tumbuh subur. Banyak bunga gugur saat terjadi kekeringan, terutama saat ada angin kencang. Namun, selama musim Karena kelembaban dan panas yang tinggi, hujan tidak akan tumbuh dengan baik berbagai macam penyakit. Kelembaban diperlukan untuk pertumbuhan tomat. tidak adanya cahaya matahari membuat tanaman tomat lebih rentan terhadap penyakit parasit patologis dan non-parasit. Jumlah sinar matahari sangat penting untuk produksi vitamin C dan karoten tomat. Sinar matahari yang intens akan memproduksi lebih banyak karoten (prekursor vitamin A) dan vitamin C (Puspitasari, 2019).

2.2 Faktor Produksi Usahatani

2.2.1 Lahan

Luas lahan merupakan faktor produksi usahatani yang akan mempengaruhi ukuran perusahaan, dan ukuran bisnis pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya perusahaan pertanian. Sering diamati bahwa semakin banyak lahan yang digunakan untuk bercocok tanam, semakin kurang produktif lahan tersebut. Hal ini didasarkan pada gagasan bahwa kontrol yang tidak memadai atas penggunaan unsur-unsur produksi seperti benih, pupuk, tenaga kerja, dan obat-obatan mengakibatkan upaya untuk melakukan kegiatan yang mengarah pada efisiensi karena luasnya lahan. Selain itu, terbatasnya modal yang tersedia untuk membiayai usaha pertanian skala besar, yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi usaha tani karena terbatasnya jumlah tenaga kerja di wilayah tersebut (Kartika & Kurniasih, 2021)

2.2.2 Modal

Modal merupakan faktor produksi usahatani yang dimana Semua bentuk uang tunai yang digunakan untuk mendukung produksi komoditas atau jasa dianggap sebagai modal. Barang modal adalah sumber daya yang termasuk dalam faktor produksi. Modal dibagi menjadi dua kategori dalam kegiatan proses produksi pertanian:

1. Modal tetap, yaitu modal yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi. Modal jenis ini terjadi dalam waktu yang pendek (*short term*) dan tidak terjadi dalam jangka waktu panjang (*long term*).
2. Modal tidak tetap, yaitu modal yang dikeluarkan dalam proses produksi yang habis

2.2.3 Tenaga Kerja

Tenaga Kerja adalah salah satu unsur penentu karena mampu melakukan pekerjaan yang akan menghasilkan barang atau jasa, terutama bagi usahatani. Kelangkaan tenaga kerja berakibat mundurnya penanaman sehingga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, produktivitas dan kualitas produk. Penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya curahan tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja yang dipakai adalah besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Tenaga kerja di pedesaan juga menjadikan perbedaan sendiri antara tenaga kerja pria dan Wanita (Di et al., 2017).

2.3 Teori Produksi (Fungsi Produksi dan *Cobb Douglass*)

2.3.1 Fungsi Produksi

Fungsi produksi mencakup banyak analisis tentang bagaimana, seolah-olah, seorang pengusaha pada tingkat teknologi tertentu dapat menggabungkan berbagai aspek produksi untuk menghasilkan efisien menghasilkan sejumlah barang tertentu. Proses perhatian, kemudian Menurut teori produksi, produksi adalah salah satu jenis kegiatan ekonomi mencampur berbagai jenis masukan untuk membuat sebuah produk (keluaran). Produk atau jasa yang dihasilkan dalam proses ini lebih bernilai Gunakan atau tambahkan (Yogatama, 2019).

2.3.2 Fungsi Produksi (*Cobb- Douglass*)

Fungsi produksi *Cobb-Douglass* merupakan fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel satu disebut variabel dependen (Y), yang lain disebut dengan variabel independent (X) (Sriwana, 2019). Fungsi produksi *Cobb-Douglass* merupakan salah satu macam fungsi produksi yang sering dipakai. Fungsi produksi *Cobb-Douglass* menjadi terkenal setelah diperkenalkan oleh Cobb, C. W. dan Douglass, P. H. pada tahun 1928 melalui artikelnya yang berjudul *A Teory of Production*. Sejak itu fungsi *Cobb-Douglass* dikembangkan oleh para peneliti sehingga namanya bukan saja fungsi produksi, tetapi juga fungsi biaya *Cobb-Douglass* dan fungsi keuntungan *Cobb-Douglass*. Hal ini menunjukkan indikasi bahwa fungsi *Cobb-Douglass* memang dianggap penting. Secara matematis fungsi *Cobb-Douglass* dirumuskan (Soekartawi, 1989) :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} e$$

Keterangan :

- Y = Output
 X = Input
 a, b = besaran yang akan diduga
 e = logaritma natural, $e = 2,718$

Pada penggunaan basis logaritma natural, hasil logaritma dari fungsi *Cobb-Dougllass* adalah (Soekartawi, 1989) :

$$\ln Y = \ln a + \ln X_1 + \ln X_2 + \ln X_3 + \ln X_4 + \ln X_5$$

Alasan digunakannya *Cobb-Dougllass* dengan mempertimbangkan bahwa fungsi produksi tersebut bekerja pada tahap yang rasional. Setiap operasional mempunyai elastisitas antara 0 dan 1. Jika elastisitas yang terdapat pada model fungsi produksi *Cobb-Dougllass* dijumlahkan secara teknik maka dapat diketahui adanya skala kenaikan hasil yang telah dicapai karena jumlah melebihi 1. Jika $\sum b_i = 1$ dapat dikatakan skala kenaikan hasil yang tetap, jika $\sum b_i > 1$ adalah skala kenaikan hasil yang semakin berkurang. Selain itu disebabkan karena fungsi *Cobb-Dougllass* ini dapat diketahui beberapa aspek produksi yaitu : marginal produk, *average* produk, kemampuan batas mensubstitusi (*marginal rate of substitution*) dan efisiensi produk.

2.4 Teori Efisiensi

Teori efisiensi erat kaitannya dengan teori konsumsi dan teori produksi dalam ekonomi mikro. Efisiensi dalam teori konsumsi yaitu dimana konsumen memiliki kemampuan untuk memaksimalkan utilitas atau kepuasan yang akan dipenuhinya. Sedangkan dalam teori produksi yaitu dimana suatu perusahaan dapat menghasilkan laba yang maksimal atas produksi yang dilakukan. Dalam literatur konvensional, teori produksi akan menggambarkan perlakuan perusahaan dalam

membeli dan menggunakan masukan (input) untuk produksi dan menjual keluaran (output) berupa produk yang dihasilkan. Dengan begitu pada teori produksi akan terlihat kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan keuntungan maupun mengoptimalkan efisiensinya. Efisiensi akan optimal apabila perusahaan dapat memaksimalkan output dengan menggunakan input yang tetap ataupun dengan meminimalkan penggunaan input untuk mencapai tingkat output yang sama (Veithzal Rivai, 2020)

Menurut Soekartawi (1993) dalam terminologi ilmu ekonomi mengemukakan bahwa efisien dapat di golongkan menjadi tiga macam, yaitu efisiensi teknis, efisiensi ekonomi dan efisiensi alokatif (efisiensi harga).

1. Efisiensi teknis

Efisiensi teknis merupakan hubungan operasional dalam aktivitas dengan mengonversi input menjadi output. Seorang petani dikatakan efisien secara teknis apabila mampu menghasilkan output maksimal dengan sumber daya (input) tertentu atau menghasilkan output tertentu dengan sumber daya (input) minimal sama.

2. Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomi dapat dilihat dari sudut pandang makro ekonomi dalam efisiensi ekonomi perusahaan yang harus memiliki tingkatan output atau input dengan kombinasi untuk mengoptimalkan tujuan ekonomi, biasanya dengan meminimalisasi biaya atau keuntungan. Efisiensi ekonomis dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut :

$$EE = ET \cdot EH$$

Kriteria pengujian sebagai berikut :

- Nilai $EE < 1$ adalah tidak efisien
- Nilai $EE = 1$ adalah sudah efisien
- Nilai $EE > 1$ adalah belum efisien

3. Efisiensi Alokatif atau efisiensi harga

Efisiensi alokatif dimaksudkan untuk mengetahui rasionalitas dalam melakukan kegiatan usahatan dengan tujuan mencapai keuntungan yang maksimal. Keuntungan maksimal tercapai jika semua faktor produksi telah dialokasikan secara optimal. Penggunaan input optimum dicari dengan melihat nilai tambahan dari satu satuan biaya dari input yang digunakan dengan satuan output yang dihasilkan. Pengukuran ini digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan petani dalam usahanya untuk mencapai keuntungan maksimal. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$NPM_x = P_x \text{ atau } \frac{NPM_x}{P_x} = 1 \text{ atau } \xi_i = \frac{b_i Y \cdot P_y}{P_x}$$

Keterangan :

NPM_x = nilai produk marginal faktor produksi

B_i = elastisitas faktor produksi ξ_i

ξ_i = rata-rata penggunaan faktor produksi ke- i

P_x = harga faktor produksi ke- i

P_y = harga satuan hasil produksi

Atau dapat pula menggunakan kriteria pengujiannya untuk melihat efisiensi harganya, sebagai berikut :

$\frac{NPM_{xi}}{P_x} < 1$, artinya penggunaan input x tidak efisien dan perlu mengurangi

penggunaan input.

$\frac{NPM_{xi}}{P_x} > 1$, artinya penggunaan input x tidak efisien dan perlu menambah

penggunaan input.

$\frac{NPM_{xi}}{P_x} = 1$, artinya usahatani efisien karena keuntungan yang diperoleh maksimal

2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Penelitian Terdahulu yang Relevan

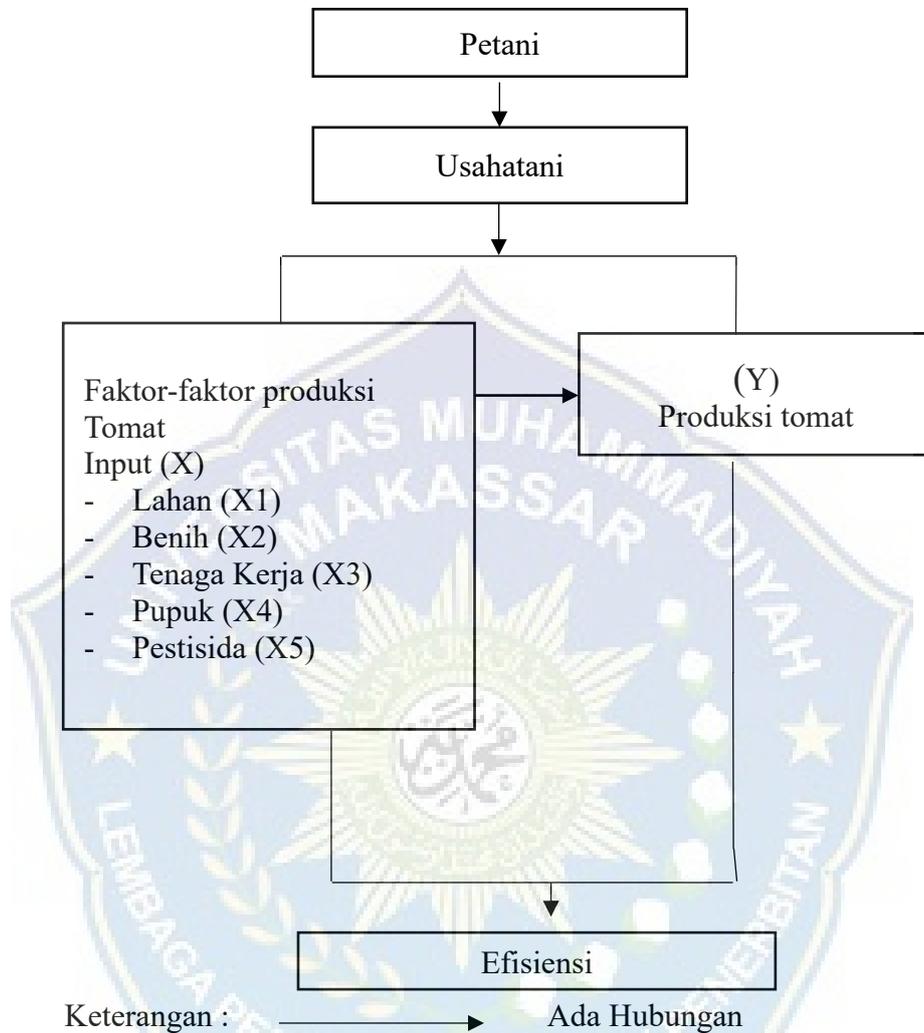
No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Efisiensi Teknis, Alokatif, dan Ekonomi pada Usahatani Ubi Kayu di Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung	Metode kuantitatif	Hasil penelitian dapat dilihat sebagai berikut : 1. Variabel-variabel yang nyata berpengaruh terhadap produksi batas (frontier) pada usahatani ubikayu di Kabupaten Lampung Tengah adalah luas lahan, jumlah bibit, pupuk N dan pupuk K. Variabel yang paling responsif adalah luas lahan. 2. Rata-rata petani ubikayu di Kabupaten Lampung Tengah belum efisien dengan nilai rata-rata efisiensi teknis, alokatif dan ekonomi masing-masing sebesar 0,69; 0,71; dan 0,47. 3. Faktor-faktor sosial ekonomi yang nyata sangat berpengaruh mengurangi inefisiensi teknis adalah umur petani, umur panen, dan jumlah anggota keluarga sedangkan akses kredit berpengaruh terhadap peningkatan inefisiensi teknis.
2	Analisis Efisiensi Teknis Faktor Produksi Tanaman Teh di PT Perkebunan Nusantara XII (PERSERO) Kebun	Metode DEA (Data Envelopment Analysis)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi yang mempengaruhi adalah luas lahan, pupuk daun, dan pestisida. Pengukuran dengan menggunakan DEA menghasilkan nilai efisiensi teknis dengan rata-rata yang diperoleh TP1 sebesar 94,55.

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Wonosari Kabupaten Malang. metode DEA (Data Envelopment Analysis)		Nilai efisiensi yang telah Dianalisis menunjukan bahwa memiliki tingkat efisiensi yang cukup tinggi namun belum mencapai full efisiensi, hal ini mengindikasikan masih adanya peluang bagi perusahaan untuk meningkatkan output produksi teh dengan menggunakan faktor-faktor produksi secara optimal.
3	Analisa Optimasi Faktor-faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Pattapang Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa	Metode Kuantitatif	<p>hasil penelitian yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Besar tingkat produksi usahatani tomat sebesar 3.205 kg, penerimaan sebesar Rp. 13.505.870 dan pendapatan sebesar Rp. 9.297.342/Musim. yang mana pendapatan ini bernilai positif, sehingga bisa dikatakan petani tomat mengalami keuntungan di Desa Pattapang, Kecamatan Tinggi Moncong Kabupaten Gowa <p>Pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi tomat digunakan fungsi Cobb-Douglas berdasarkan Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi adalah pupuk (X3). Sedangkan luas Lahan (X1), Benih (X2), peptisida (X4), tenaga erja (X5), dan modal (X6) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani tomat dilihat nilai koefisien determinasi (R) sebesar 0,847 menunjukkan bahwa sekitar 84,7 %, variasi variable bebas (produksi tomat) dapat dijelaskan variasi variable</p>

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			<p>terikat (X1 luas lahan, X2 benih, X3pupuk, X4 peptisida, X5 tenaga kerja, dan X6 modal) sedangkan sisanya 15,3% dapat di jelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini</p>
4	<p>Analisis Efisiensi Teknis, Harga dan Ekonomis terhadap Penggunaan Input pada Usahatani Tomat di Desa Bukit Asri</p>	<p>Metode <i>Random Sampling</i></p>	<p>Analisis efisiensi teknis melalui fungsi produksi stochastic frontier 4.1c memperlihatkan produktivitas yang mencapai 99 persen. Efisiensi harga melalui perhitungan analisis efisiensi harga, penggunaan input bibit belum mencapai efisiensi, sedangkan penggunaan input mulsa dan pestisida tidak efisien. Secara ekonomis, penggunaan input bibit juga tidak efisien secara ekonomis, sebaliknya penggunaan input mulsa dan pestisida tidak efisien. Pengembangan Usahatani tomat di Desa Bukit Asri sangat perlu mendapat perhatian lebih dari pemerintah, guna untuk meningkatkan efisiensi penggunaan input.</p>
5	<p>Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Tomat (<i>Lycopersicum esculentum</i>) Di Kelurahan Gurabunga Kecamatan Tidore Kota Tidore Kepulauan</p>	<p>Metode <i>Random Sampling</i></p>	<p>Luas lahan (X1) nilai signifikan 0,000, dan benih (X2) 0,036 mempunyai pengaruh nyata secara signifikan terhadap produksi. sedangkan pupuk (X3) nilai signifikan 0,452, pestisida (X4) 0,424, serta tenaga kerja (X5) 0,670 tidak berpengaruh dan signifikan terhadap produksi tomat di Kelurahan Gurabunga. b. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode MLE software frontier 4.1 diatas bahwa Petani tomat di Kelurahan</p>

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			<p>Gurabunga Kecamatan Tidore Kota Tidore Kepulauan mayoritas telah mencapai tingkat efisiensi secara teknis. Nilai maksimum tingkat efisiensi teknis di Kelurahan Gurabunga diperoleh sebesar 0,97, untuk tingkat efisiensi teknis minimum sebesar 0,37 dengan nilai rata-rata tingkat efisiensi teknis sebesar 0,67.</p>
6	<p>Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi</p>	<p>Metode Deskriptif</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diuraikan berikut Hasil analisis Cobb-Douglass menunjukkan bahwa nilai efisiensi teknis atas penggunaan faktor produksi modal, tenaga kerja serta luas lahan oleh petani pemilik dan petani penyewa lebih kecil dari 1, sehingga dari sisi efisiensi teknis usahatani padi yang dijalankan oleh petani pemilik dan petani penyewa belum efisien. 2. Secara ekonomis penggunaan faktor produksi modal, tenaga kerja dan lahan masing-masing petani responden belum efisien. 3. Pendapatan bersih yang diperoleh oleh petani pemilik dan petani penyewa ternyata belum optimal, karena penggunaan faktor produksinya belum efisien, dan ini masih mungkin untuk ditingkatkan jika saja diupayakan penggunaan faktor-faktor produksi dengan lebih efisien. Dengan demikian, usaha tani padi pada petani pemilik dan petani penyewa di Kabupaten Sumbawa masih belum efisien.</p>

2.6 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka pikir Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi dalam Usahatani Tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Balasukka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. Yang dimulai dari bulan 23 Agustus sampai 08 Oktober. 2023.

3.2 Teknik Penentuan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode *Simple Random Sampling* yaitu proses pengambilan sampel yang dilakukan dengan memberikan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel. Anggota dari populasi dipilih satu persatu secara random (semua anggota populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk dipilih) dan jika sudah dipilih maka tidak dapat dipilih lagi. Responden yang dipilih merupakan petani yang lokasi usahanya di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa.

Metode pengambilan sampel menggunakan metode *slovin* (MN Aqil, 2021) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

$$n = \frac{233}{1+(130 \times 0,15^2)}$$

$$n = \frac{233}{1+2,9}$$

$$n = \frac{233}{3,9}$$

$$n= 60$$

Berdasarkan metode *slovin* yang ada diatas menunjukkan bahwa jumlah petani tomat di Desa Balasukka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa

sebanyak 233 populasi petani tomat dengan jumlah sampel yang diperoleh adalah 60 petani

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung seperti informasi atau menjelaskan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Data Primer

Data primer adalah Kumpulan data yang diperoleh langsung dari lapangan yang melalui observasi maupun wawancara langsung dengan petani dan data ini tidak tersedia dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian dan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data. Data primer yang digunakan antara lain : penggunaan faktor produksi usahatani tomat dan jumlah produksi tomat.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada seperti data yang ada di Badan Pusat Statistik, situs web, literatur internet dan sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian yaitu observasi dan wawancara dengan mempersiapkan daftar pertanyaan (kuesioner) yang digunakan untuk memperoleh data. Dokumentasi adalah pengumpulan data sebagai bukti yang akurat berdasarkan pencatatan berbagai sumber informasi penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, pertama yaitu untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang secara nyata untuk mempengaruhi produksi usahatani tomat dengan menggunakan fungsi *Cobb-Dougllass* dengan bentuk fungsi sebagai berikut (Soekartawi, 1993) :

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5}$$

Kemudian model tipe *Cobb-Dougllass* ditransformasikan pada bentuk logaritma natural sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln X_1 + \ln X_2 + \ln X_3 + \ln X_4 + \ln X_5$$

Keterangan :

Y= produksi tomat (kg)

X1= luas lahan (Ha)

X2= benih tomat (Gr)

X3= pupuk (kg)

X4= Pestisida (Ltr)

X5= Tenaga kerja (Hok)

Pengujian digunakan uji t dengan rumus (Soekartawi, 1993) :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{s_{b_i}}$$

Keterangan :

b_i = koefisien regresi pada variabel bebas ke- i

s_{b_i} = galat baku (*Standard error*) regresi yang diestimasi

Kriteria keputusan :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel} (n-k-1:a/2)$ berarti, H_0 ditolak atau H_1 diterima yang berarti variabel bebas (X_i) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y). Jika $t_{hitung} < t_{tabel} (n-k-1:a/2)$ maka, H_0 diterima yang berarti variabel bebas (X_i) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y). Kedua dengan menggunakan Analisis efisiensi teknis menggunakan fungsi produksi stochastic frontier 4.1c.

Adapun untuk mengetahui tujuan yang kedua yaitu menganalisis kondisi efisiensi penggunaan faktor produksi yang digunakan oleh petani dalam usahatani tomat yaitu dengan menggunakan uji efisiensi alokatif (harga). Tingkat efisiensi alokatif dapat dihitung dengan cara membagi nilai produk marginal (NPM_x) dengan harga input (P_x). Dengan menggunakan rumus berikut :

$$NPM_x = PM_{x_i} \cdot P_y$$

$$X_i \text{ optimal jika } \frac{NPM_x}{P_x} = 1$$

$$PM_{x_i} = \frac{b_i \cdot Y}{x_i}$$

$$x_i = \frac{b_i \cdot Y \cdot P_y}{P_x}$$

Dimana :

NPM_x = nilai produk marginal faktor produksi

B_i = elastisitas faktor produksi x_i

x_i = rata-rata penggunaan faktor produksi ke- i

P_x = harga faktor produksi ke- i

P_y = harga satuan hasil produksi

Efisiensi harga dapat diketahui ketika kriteria pengujian, sebagai berikut :

1. $\frac{NPM_{xi}}{P_x} < 1$, artinya penggunaan input x tidak efisien dan perlu mengurangi penggunaan input.
2. $\frac{NPM_{xi}}{P_x} > 1$, artinya penggunaan input x tidak efisien dan perlu menambah penggunaan input.
3. $\frac{NPM_{xi}}{P_x} = 1$, artinya usahatani efisien karena keuntungan yang diperoleh maksimal.

Analisis efisiensi ekonomis digunakan rumus sebagai berikut:

$$EE = ET \cdot EH$$

Kriteria pengujian sebagai berikut:

- Nilai $EE < 1$ adalah tidak efisien.
- Nilai $EE = 1$ adalah sudah efisien.
- Nilai $EE > 1$ adalah belum efisien

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional atau variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Jumlah produksi (Y)

Jumlah produksi adalah jumlah total produksi tomat dalam sekali musim tanam. Satuan yang dipakai adalah kilogram (kg).

2. Luas lahan (X1)

Luas lahan adalah luas lahan yang digunakan petani untuk menanam tomat dalam satu musim tanam. Satuan yang digunakan untuk mengukur luas lahan adalah meter persegi (m^2).

3. Benih (X2)

Benih adalah jumlah pemakaian benih tomat yang digunakan pada sekali musim tanam. Satuan yang digunakan adalah kilogram (kg).

4. Pupuk (X3)

Pupuk adalah jumlah pupuk yang digunakan untuk menanam tomat dalam sekali musim tanam. Dalam penelitian ini, pupuk yang digunakan untuk tomat adalah pupuk organik dan anorganik. Satuan yang digunakan adalah kilogram (kg).

5. Pestisida (X4)

Pestisida yang digunakan dalam usahatani tomat adalah pestisida organik dan anorganik. Satuan yang digunakan adalah liter

6. Tenaga kerja (X5)

Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang dipakai dalam usahatani tomat pada musim tanam, yang dimulai dari mengolah tanah, penanaman,

pemeliharaan sampai panen baik dari dalam keluarga maupun dari luar keluarga.

Satuan yang digunakan adalah harian orang kerja (HOK).

7. Efisiensi adalah hasil perbandingan antara output fisik dan input fisik. Semakin tinggi ratio output terhadap input maka semakin tinggi tingkat efisiensi yang dicapai



IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis

Desa Balassuka terletak di dataran tinggi dengan memiliki ketinggian 600 meter di atas permukaan laut dengan banyaknya curah hujan rata-rata 100 mm-160 mm pertahun. Luas wilayah Desa Balassuka merupakan salah satu wilayah terpencil yang memiliki luas wilayah 1.117 Ha, dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Luas wilayah Desa Balassuka

No	Nama Dusun	Luas Wilayah
1	Sapohiring	386.7
2	Benga	200.6
3	Lembang Teko	202.9
4	Sapiribborong	208.1
5	Palulung	119.1

Sumber Data : Kantor Desa Balassuka 2023

Adapun batas-batas wilayah yang ada di Desa Balassuka sebagai berikut :

Utara : Desa Tabbinjai

Timur : Desa Kabupaten Sinjai

Selatan : Desa Bolaromang dan Desa Kanreapia

Barat : Desa Mamampang dan Desa Tonasa

4.2 Kondisi Demografis

Berdasarkan Demografis, Desa Balassuka merupakan desa dengan jumlah penduduk laki-laki lebih sedikit daripada jumlah penduduk perempuan. Perkawinan pada usia muda yang dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Jumlah Penduduk di Desa Balassuka

NO	Nama Dusun	Jumlah		JIWA		Persentase (%)
		KK	LK	PR	Juml	
1	Sapohiring	311	575	584	1159	34,57
2	Benga	147	312	291	603	17,98
3	Lembang Teko	157	279	306	585	17,45
4	Sapiribborong	164	344	333	677	20,19
5	Palulung	80	174	155	329	9,81
Jumlah		859	1.684	1.669	3.353	100

Sumber Data : Kantor Desa Balassuka 2023

Tabel 4 menunjukkan populasi laki-laki sebanyak 1.684 jiwa dengan persentase (50,22%) dan perempuan sebanyak 1.669 jiwa dengan persentase (49,78%). Dari jumlah penduduk sebanyak 3.353 jiwa.

4.3 Jumlah Penduduk berdasarkan Tingkat Pendidikan

Adapun jumlah masyarakat Desa Balassuka berdasarkan tingkat pendidikan yang dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut ini:

Tabel 5. Tingkat Pendidikan di Desa Balassuka

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Taman Kanak-kanak (TK)	66	3,90
2	SD	788	46,52
3	SLTP/ sederajat	397	23,44
4	SMA	409	24,14
5	S1	30	1,77
6	S2	4	0,24
Jumlah		1.694	100

Sumber Data : Kantor Desa Balassuka 2023

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa yang dominan dari Tk sampai sarjana meliputi yaitu tingkat TK sebanyak 66 jiwa dengan persentase (3,90%), tingkat SD sebanyak 788 jiwa dengan persentase (46,52%), tingkat

SLTP/ sederajat sebanyak 397 jiwa dengan persentase (23,44%), tingkat SMA sebanyak 24,14 jiwa dengan presentase (24,14%), tingkat sarjana sebanyak 30 jiwa dengan persentase (1,77%) dan tingkat Magister sebanyak 4 jiwa dengan persentase (0,24%)

4.4 Jumlah Penduduk berdasarkan Pekerjaan atau Mata Pencaharian

Penduduk Desa Balassuka Sebagian besar bermata pencaharian sebagai buruh dan petani, sebagian lainnya bekerja sebagai buruh bangunan, pedagang dan sebagian kecil bekerja sebagai pegawai negeri. Adapun pekerjaan atau mata pencaharian yang dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 6. Jenis Pekerjaan di Desa Balassuka

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Petani	516	35,78
2	Wiraswasta / Pedagang	29	2,01
3	Buruh Tani	142	9,85
4	Mengurus Rumah Tangga	742	51,46
5	Pegawai Negeri Sipil	13	0,90
Jumlah		1442	100

Sumber Data : Kantor Desa Balassuka 2023

Tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat penduduk dilihat dari mata pencaharian sebagai petani 516 jiwa (35,78%), wiraswasta 29 jiwa (2,01%), Buruh Tani 142 jiwa (9,85%), Mengurus Rumah Tangga 742 jiwa (51,46%) dan Pegawai Negeri Sipil 13 jiwa (0,90%). Dengan hal ini mata pencaharian paling banyak di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa adalah Mengurus Rumah Tangga dan Petani.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Identitas Responden

Identitas petani responden tomat di Desa Balassuka menggambarkan keadaan dan kondisi status petani dalam usahatani. Identitas responden petani tomat meliputi nama responden, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusahatani dan luas lahan.

5.1.1 Umur Responden Petani Tomat

Umur merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kegiatan dalam berusahatani karena berhubungan dengan kemampuan cara bekerja dan cara berpikir sehingga para petani mampu menerima informasi terbaru. Pada umumnya petani yang berusia muda akan memiliki keahlian fisik yang lebih kuat dan responsive terhadap penerapan inovasi baru dibandingkan dengan petani berusia tua. Adapun tingkat usia petani tomat di Desa Balassuka yang dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Umur petani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa

No	Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	25 – 31	7	13.33
2	32 – 38	4	6.67
3	39 – 45	15	25.00
4	46 – 52	13	21.67
5	53 – 59	10	15.00
6	60 – 66	11	18.33
Jumlah		60	100,00

Sumber : *Data Primer Setelah diolah 2023*

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah petani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa terbanyak berada pada umur 39 – 45 tahun berjumlah 16 orang dengan persentase 25,00%. Kemudian usia termuda

berada pada umur 25 – 31 tahun dengan persentase 13,33%. Oleh karena itu petani tomat di Desa Balassuka masih termasuk umur yang produktif yang memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat sehingga lebih mudah untuk menyerap informasi atau inovasi baru. Sehingga dengan meningkatnya keterampilan dan pengetahuan petani maka diharapkan dapat meningkatkan produksi tomat.

5.1.2 Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan responden sangat mempengaruhi dalam pengolahan usahatani karena dapat mempengaruhi kemampuan pola pikir petani dalam mengelolah teknologi yang baru sehingga dapat menunjang tingkat produksi tomat. Semakin tinggi tingkat Pendidikan maka petani juga lebih mudah mengoperasikan teknologi yang diperoleh dari penyuluh pertanian yang dimana diharapkan untuk meningkatkan produksi dari usahatannya. Adapun tingkat pendidikan petani yang ada di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tingkat Pendidikan Responden di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	SD	17	28,33
2	SMP	9	15,00
3	SMA / SMK	21	35,00
4	S1	13	21,67
Jumlah		60	100,00

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

Tabel 8 menunjukkan bahwa petani mempunyai tingkat pendidikan yang cukup tinggi karena banyak petani tomat yang ada di Desa Balassuka tamatan SMA / SMK dengan jumlah 21 orang atau 35%, kemudian petani yang tamatan SD

berjumlah 17 orang atau 28,33%. Dengan ini tingkat Pendidikan dapat dijadikan tolak ukur untuk mengukur tingkat keterampilan dan pengetahuan para petani dalam memperoleh produksi serta meningkatkan pengembangan usahatannya. Sedangkan petani yang mempunyai Pendidikan SMA dan S1 dapat memperoleh produksi yang lebih banyak dibandingkan dengan petani yang mempunyai tingkat Pendidikan SD dan SMP.

5.1.3 Pengalaman Berusahatani

Pengalaman usahatani dapat diartikan dengan sesuatu yang pernah dirasakan, dijalani dan ditanggung oleh petani dalam menjalankan kegiatan usahatannya yang dipengaruhi oleh pikiran, tenaga atau badan untuk mencapai tujuan usahatani yang memperoleh pendapatan bagi kebutuhan hidup dan keluarganya. Pengalaman berusahatani dapat menunjukkan keberhasilan petani dan dapat meningkatkan produktivitas serta kemampuan kerja dalam berusahatani. Adapun pengalaman berusahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa yang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

No	Lama Berusahatani (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	5 – 9	6	10.00%
2	10 – 14	16	26.67%
3	15 – 19	14	23.33%
4	20 – 24	9	15.00%
5	25 – 29	10	16.67%
6	30 – 34	5	8.33%
Jumlah		60	100,00

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

Tabel 9 menunjukkan bahwa petani dengan pengalaman 10 – 14 tahun merupakan jumlah terbanyak yaitu 16 orang dengan persentase 26,67% dan petani dengan pengalaman selama 30 – 34 tahun adalah jumlah paling sedikit yaitu 5 orang dengan persentase 8,33%. Hal ini menunjukkan bahwa petani dengan pengalaman usahatani 10 sampai 14 tahun adalah petani yang memiliki tenaga yang dapat meningkatkan keterampilan serta menambah wawasan dalam mengelola inovasi baru untuk memajukan usahatani tomat di Desa Balassuka.

5.1.4 Jumlah Tanggungan Keluarga Responden

Tanggungan keluarga adalah faktor yang dapat mempengaruhi keputusan petani dalam melakukan kegiatan usahatannya. Banyaknya anggota keluarga yang di tanggung maka semakin besar pula biaya untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Untuk lebih jelasnya adapun jumlah tanggungan keluarga di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa yang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	2 – 5	46	76,67
2	6 – 9	14	23,33
Jumlah		60	100,00

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

Tabel 10. Menunjukkan bahwa petani tomat di Desa Balassuka memiliki tanggungan keluarga yang paling banyak 2 – 5 dengan jumlah 46 orang dengan persentase 76,67% dan tanggungan keluarga yang paling sedikit adalah 6 – 9 yang

berjumlah 14 orang atau persentase 23,33%. Dengan begitu semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin berpengaruh terhadap jumlah pengeluaran dalam rumah tangga yang akan mengalami peningkatan atau meringankan kegiatan usahatani sehingga pengeluarannya sedikit karena masih menggunakan tenaga keluarga.

5.1.5 Luas Lahan

Luas lahan adalah salah satu faktor produksi didalam usahatani. Luas lahan juga merupakan peluang yang bagus untuk memperoleh produksi yang lebih tinggi oleh karena itu luas lahan sangat mempengaruhi hasil produksi, semakin besar luas lahan maka semakin besar hasil produksi dibandingkan dengan petani yang memiliki luas lahan yang kecil. Luas lahan yang dimiliki petani tomat di Desa Balassuka dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Luas Lahan Petani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

NO	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	0,3 – 0,58	14	23,33
2	0,59 – 0,87	10	16,67
3	0,88 – 1,16	2	3,33
4	1,17 – 1,45	15	25,00
5	1,46 – 1,74	13	21,67
6	1,75 – 2,03	6	10,00
Jumlah		60	100

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

Tabel 11 menunjukkan luas lahan petani tomat yang paling banyak dimiliki petani di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa berada pada luas lahan 1,17 – 1,45 Ha dengan jumlah 15 petani dengan persentase 25,00% sedangkan luas lahan yang paling sedikit dimiliki petani berada pada luas lahan

yang besar yaitu 0,88 – 1,16 Ha dengan jumlah 2 petani dengan persentase 3,33%. Semakin luas lahan maka semakin banyak produksi tomat yang dihasilkan begitupun dengan sebaliknya, semakin sempit lahan yang digunakan maka semakin sedikit produksi tomat yang dihasilkan.

5.2 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Usahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa

Hasil estimasi faktor produksi *cob-dougllass stochastic frontier* yang dapat dilihat pada Tabel 12

Tabel 12 Hasil Estimasi Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

No	Variable	Koefisien	Standard-error	t-ratio
1	Produksi	0.20927823	0.33438997	0.24201629E+01
2	Ln X1 (Luas Lahan)	0.39187047	0.17841825	0.21963586E+01
3	Ln X2 (Benih)	0.36392189	0.18391427	0.19787583E+01
4	Ln X3 (Pupuk)	-0.91620249	0.41882314	-0.21875642E+01
5	Ln X4 (Pestisida)	0.28843663	0.29828452	0.96698491E+00
6	Ln X5 (Tenaga Kerja)	0.50747247	0.42540827	0.11929069E+00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2023

Berdasarkan Tabel 12 persamaan regresi yang diperoleh dari hasil analisis tersebut dapat diestimasi sebagai berikut:

$$\text{LnY} = 0,391\text{LnX}_1 + 0,363\text{LnX}_2 + -0,916\text{LnX}_3 + 0,288\text{LnX}_4 + 0,507\text{LnX}_5$$

Kemudian Tabel 12 melalui hasil estimasi faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa dapat dilihat sebagai berikut:

1. Luas lahan (X1)

Tabel 12 menunjukkan bahwa hasil estimasi luas lahan pada nilai t hitung 2,19 sedangkan t tabel 1,67 ($2,19 > 1,67$) artinya variabel luas lahan (x1) berpengaruh signifikan terhadap produksi tomat. Hasil penelitian ini sesuai dengan ((Gunawan, 2018). Yang menyatakan bahwa variabel luas lahan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi. Oleh karena itu luas lahan merupakan salah satu faktor produksi pertanian yang memiliki peranan penting atau kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani.

Lahan pertanian merupakan penentu atau pengaruh dari komoditas pertanian. Desa Balassuka memiliki luas lahan 0,3 sampai 2 Ha dengan suhu berkisar 21-24c serta mempunyai perairan yang sangat mendukung sehingga menyebabkan lahan pertanian yang subur oleh karena itu budidaya tanaman tomat dapat dilakukan di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa ketika dilihat dari faktor produksi.

2. Benih (X2)

Tabel 12 menunjukkan bahwa hasil estimasi benih pada nilai t hitung 1,97 $> 1,67$ artinya variabel x2 (benih) berpengaruh signifikan terhadap produksi tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao. Hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan (Yulieth, 2020). Yang menyatakan bahwa variabel benih yang memiliki nilai negatif namun tidak berpengaruh pada faktor produksi, dimana penggunaan benih dapat dikatakan cukup responsif terhadap produksi tomat yang dihasilkan. Pengaruh penggunaan benih yang tidak signifikan terhadap produksi

kemungkinan besar juga disebabkan oleh penggunaan benih yang melebihi kebutuhan.

Keberhasilan budidaya tomat ditentukan oleh kualitas benih yang digunakan. Jika petani menggunakan benih yang bukan merupakan bibit unggul dan tidak berkualitas maka hasil panennya akan kurang memuaskan. Jenis benih yang digunakan petani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa, sebagian sudah memakai jenis benih yang berkualitas baik dan harga benih menyesuaikan kondisi harga tomat. Harga benih tomat di Desa Balassuka memiliki harga rata-rata 25.000.

3. Pupuk (X3)

Tabel 12 menunjukkan hasil estimasi pupuk pada nilai t hitung $-2,18 < 1,67$ artinya variabel x_3 (pupuk) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Hartatik & Widowati, 2006). Yang menyatakan bahwa variabel pupuk dengan hasil pupuk yang mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah produksi karena masih banyak petani melakukan pemupukan secara berlebihan dan tidak tepat waktu sehingga jumlah jenis hara tidak sesuai dengan tingkat kesuburan tanah sehingga tidak mencapai hasil yang baik.

Tomat adalah tanaman yang harus membutuhkan hara, baik pada masa pertumbuhan vegetative atau saat pembentukan dan pematangan. Pemupukan juga harus tepat jenis, tepat waktu dan tepat cara kombinasinya karena pemupukan secara tepat merupakan salah satu cara yang penting untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan patogen

penyakit yang terdapat pada tanaman tomat. Adapun jenis pupuk yang digunakan oleh petani tomat di Desa Balassuka yaitu pupuk kandang, urea dan phonska.

4. Pestisida (X4)

Tabel 12 menunjukkan hasil estimasi pupuk pada nilai t hitung $0,96 < 1,67$ artinya variabel x4 (pestisida) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Hadi & Sita, 2018). Yang menyatakan bahwa faktor penggunaan pestisida yang memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan. Hal ini menyebabkan bahwa penggunaan pestisida oleh para petani masih jauh dari rekomendasi atau produk pestisida yang kurang unggul sehingga hasil produksi semakin berkurang atau dapat dipastikan nilainya negatif.

Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. Pada penggunaan pestisida pada tanaman tomat, petani masih banyak menggunakan pestisida kimia seperti pestisida bemolik, victory dan sapu bersih sehingga pestisida yang digunakan petani di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa masih mudah didapatkan dan dijangkau oleh para petani dengan harga yang sesuai dengan harga pasaran.

5. Tenaga kerja (X5)

Tabel 12 menunjukkan hasil estimasi pupuk pada nilai t hitung $0,11 < 1,67$ artinya variabel x5 (tenaga kerja) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao. Hasil penelitian sesuai dengan (Lailiyah et al., 2018). Yang menyatakan bahwa variabel tenaga

kerja dengan hasil tenaga yang mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi karena masih banyak petani kekurangan modal untuk penggunaan tenaga kerja serta penggunaan tenaga kerja yang kurang produktif atau masih minimnya keterampilan petani dan di buktikan dengan tingkat pendidikan yang masih rendah sehingga membuat proses produksi tidak maksimal dan bisa berdampak pada turunnya produksi.

Faktor produksi tenaga kerja adalah faktor produksi yang memiliki peranan penting dan perlu diperhitungkan dalam proses kegiatan usahatani karena dengan adanya tenaga kerja yang berkompeten, dimana proses produksi dapat berjalan dengan lancar sehingga dapat meningkatkan produksi, seperti halnya usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa yang memerlukan tenaga kerja dari pengolahan lahan atau tanah, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen.

5.3 Tingkat Efisiensi Tomat

Tingkat efisiensi dapat diketahui bahwa untuk melihat apakah kombinasi penggunaan faktor produksi sudah digunakan minimal mungkin untuk menghasilkan output yang maksimal, akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Efisiensi Teknis

Tingkat efisiensi teknis merupakan teknis penggunaan faktor produksi pada tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa dapat dilihat dari hasil perhitungan efisiensi teknis melalui pengolahan data frontier 4.1 diperoleh sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Estimasi Efisiensi Teknis Fungsi Produksi Frontier

No	Variable	Koefisien	Standard-eror	t-ratio
1	Produksi	0.20927823	0.33438997	2.4201629
2	Ln X1 (Luas Lahan)	0.39187047	0.17841825	2.1963586
3	Ln X2 (Benih)	0.36392189	0.18391427	1.9787583
4	Ln X3 (Pupuk)	-0.91620249	0.41882314	-2.1875642
5	Ln X4 (Pestisida)	0.28843663	0.29828452	0.96698491
6	Ln X5 (Tenaga Kerja)	0.50747247	0.42540827	0.11929069
<i>Mean Technical Efficiency</i>		= 0.75938806		

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

Tabel 13 menunjukkan bahwa pupuk memiliki pengaruh negatif terhadap produksi. Sedangkan luas lahan, benih, pestisida dan tenaga kerja memiliki pengaruh positif terhadap produksi. Untuk variable pupuk tidak memiliki pengaruh terhadap produksi karena Ttabel menunjukkan 1,67 sedangkan yang ditunjukkan pada variabel pupuk adalah -0,91620249. Pada variabel benih, tenaga kerja juga tidak memiliki pengaruh terhadap produksi. Untuk variabel luas lahan memiliki nilai 0,21963586 berarti t-rasio > Ttabel menunjukkan bahwa variabel luas lahan berpengaruh terhadap produksi dan variabel tenaga kerja memiliki nilai 0,11929069 menunjukkan variabel tenaga kerja juga dapat berpengaruh terhadap produksi.

Jika nilai efisiensi teknis sudah semakin mendekati angka 1 maka semakin tinggi tingkat efisiensi teknis yang dicapai dalam usahatani tomat. Pada *Mean technical efficiency* sebesar 0,75938806 yang berarti tingkat efisiensi teknis semakin mendekati angka 1 maka usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan

Tombolopao Kabupaten Gowa dikatakan lebih efisien secara teknis. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Trisna et al., 2022). Yang menyatakan bahwa efisiensi teknis sudah bisa dikatakan efisien karena hasil yang diperoleh 0,85 mendekati angka 1. Hal ini dapat diperoleh dengan keterampilan petani dalam mengkombinasikan faktor-faktor produksi dan masih memiliki peluang sebesar 15% untuk meningkatkan produksinya.

2. Efisiensi harga

Tingkat efisiensi harga merupakan harga faktor produksi pada usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. Perhitungan efisiensi harga dapat dilihat pada Tabel 14:

$$\frac{NPM_{xi}}{P_x} = 1$$

Tabel 14 Efisiensi Harga

No	Efisiensi Harga	Npm _{xi}	PX	NPM _x
1	Luas Lahan	83416667	5.005.000	1.666667
2	Benih	69458333	416.750.000	0.166667
3	Pupuk	20126667	120.760.000	0.166667
4	Pestisida	67616667	40.570.000	1.666667
5	Tenaga kerja	12666667	76.000.000	0.166667
	Total	506.570.002	659.085.000	3.833335
	Rata-rata	253.570.001	131.817.000	0.766667

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

Efisiensi harga pada usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa diperoleh 3,833335 yang dimana penggunaan faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka belum efisien secara harga karena hasil perhitungan melebihi dari angka 1. Jika suatu faktor produksi belum efisien maka

penggunaan faktor produksi tersebut perlu ditambah dalam proses usahatani tomat agar menghasilkan produksi yang optimal.

Tabel 14 menunjukkan bahwa penggunaan faktor luas lahan dan pestisida yang diperoleh 1,66 yang dimana penggunaan luas lahan dan pestisida sudah efisien secara harga karena hasil perhitungan efisiensi harga untuk luas lahan dan pestisida menunjukkan angka 1. Sedangkan penggunaan faktor benih, pupuk dan tenaga kerja yang menghasilkan 0,16 tidak efisien secara harga karena hasil perhitungan efisiensi harga lebih kecil dari angka 1 sehingga perlu mengurangi penggunaan faktor produksi lain untuk mencapai tingkat efisiensi harga terhadap benih, pupuk dan tenaga kerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Subiyanto 2020). Yang menyatakan bahwa efisiensi alokatif tidak efisien sehingga penggunaan faktor produksi masih ada yang terlalu sedikit (benih, pestisida) dan terlalu banyak (tenaga kerja).

3. Efisiensi Ekonomi

Tingkat efisiensi ekonomi merupakan ekonomi faktor produksi pada usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. Adapun untuk mengetahui efisiensi ekonomis dapat dilihat sebagai berikut:

$$EE = ET \cdot EH$$

Tabel 15 Efisiensi Ekonomi

No	Efisiensi Ekonomi	ET	EH	EE
1	Luas Lahan	0,75938806	1,66	1,26
2	Benih	0,75938806	0,16	0,12
3	Pupuk	0,75938806	0,16	0,12
4	Pestisida	0,75938806	1,67	1,27
5	Tenaga Kerja	0,75938806	0,16	0,12
	Total	3,76969403	3,81	2,89
	Rata-rata	0,75938806	0,76	0,57

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

Tabel 15 menunjukkan bahwa efisiensi ekonomi terhadap faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa, belum bisa dikatakan efisien karena hasil perhitungan diperoleh 2,89 yang dimana hasil yang diperoleh lebih besar dari angka 1. Jika suatu faktor produksi belum efisien maka penggunaan faktor produksi tersebut perlu ditambah dalam proses usahatani tomat agar menghasilkan produksi yang optimal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan (Yunita, et al., 2022). Yang menyatakan bahwa efisien ekonomi dilihat dari nilai perbandingan antara nilai produk marginal dengan harga masing-masing faktor produksi adalah 16,1 untuk faktor produksi luas lahan, 0,15 untuk faktor produksi tenaga kerja, -1,06 untuk faktor produksi benih dan 1,04 untuk faktor produksi pupuk urea. Hal ini menunjukkan nilai perbandingan faktor produksi luas lahan, tenaga kerja dan benih tidak sama dengan satu yang berarti penggunaan faktor-faktor produksi tersebut belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi. Sedangkan faktor produksi pupuk urea sudah mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, hal ini ditunjukkan dari nilai perbandingan antara nilai produk marginal dengan harga faktor produksi adalah satu penggunaan faktor produksi luas lahan pada tingkat 0,36 ha belum efisien sehingga untuk meningkatkan produksi tersebut perlu ditambah.

VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan dari hasil dan pembahasan mengenai Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor produksi luas lahan, benih dan pupuk berpengaruh terhadap produksi usahatani tomat sedangkan faktor produksi pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
2. Hasil analisis efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dilihat sebagai berikut :
 - Efisiensi teknis menunjukkan *Mean technical efficiency* sebesar 0,75938806 maka dapat dikatakan sudah efisien dalam penggunaan faktor produksi karena sudah mendekati angka 1 dan memiliki peluang sebesar 25% untuk meningkatkan produksi yang maksimal.
 - Efisiensi harga terhadap faktor produksi usahatani belum efisien secara harga karena hasil yang diperoleh 3,83 yang dimana penggunaan faktor produksi usahatani masih kurang sehingga perlu menambah penggunaan faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.
 - Efisiensi ekonomi belum efisien karena hasil yang diperoleh 2,89 yang dimana penggunaan faktor produksi usahatani belum stabil sehingga perlu

menambah penggunaan faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka
Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis efisiensi penggunaan faktor produksi usahatani. Adapun saran untuk mencapai efisiensi pada penggunaan faktor produksi usahatani tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao maka perlu dilakukan penyuluhan terhadap petani tomat dan memperkenalkan produk dengan kualitas yang unggul agar mencapai produksi yang maksimal sehingga penggunaan faktor produksi usahatani tomat bisa stabil atau efisien.



DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, S. A. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 1(3), 261. <https://doi.org/10.25157/ma.v1i3.46.com>
- Di, L., Sumber, D., Yulianto, S., Alokatif, E., Tenaga, P., & Pada, K. 2017. [Efisiensi Alokatif Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usahatani Padi (*Oryza Sativa L.*) Sistem Tanam Jajar. 14(2), 51–63.
- Febryanto. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) dengan Pemberian Pupuk Plant Catalust 2006 dan Pemangkasan Tunas Air. *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*, 1–77.
- Gunawan, F. (2018). Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Di Desa Barugae Kabupaten Bone. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 2(1), 1–15. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/11202.com>
- Hadi, S., & Sita, B. R. (2018). Produktivitas Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Tomat (*Solanum Lycopersicum* Mill) Di Kabupaten Jember. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 9(3), 67. <https://doi.org/10.19184/jsep.com>
- Hardianti, N. (2021). *Strategi pengembangan usahatani tomat dengan sistem pemulsaan di kelurahan tamaona kecamatan tombolo pao kabupaten gowa.*
- Hartatik, W., & Widowati, L. . (2006). Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. *Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati*, 59–82.
- Kartika, M. N., & Kurniasih, B. (2021). Pengaruh Irigasi Tetes dan Mulsa terhadap Pertumbuhan Tajuk Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) di Lahan Kering Gunungkidul. *Vegetalika*, 10(1). <https://doi.org/10.22146/veg.com>
- Lailiyah, N., Timisela, N. R., & Kaplale, R. (2018). Analisis Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa L*) Tadah Huja Di Desa Lea Wai Kecamatan Seram Utara Timur Kobi. *Agrilan : Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 5(2), 151. <https://doi.org/10.30598/agrilan.com>
- MN Aqil. (2021). *BAB III METODA PENELITIAN 3.1 Strategi penelitian.* 34–36.
- Muhad. Amane, G. S. (2023). *Analisis Efisiensi Teknis , Harga dan Ekonomis terhadap Penggunaan Input pada Usahatani Tomat di Desa Bukit Asri.* 8479(1), 156–160.
- Puspitasari, S. D. (2019). *Monitoring dan Irigasi Tanaman Tomat.*3(32). 3–13.
- Sinaga, A. H. (2023). Analisis Efisiensi Agribisnis Tomat (*Lycopersicum esculentum*). *Jurnal Darma Agung*, 27(1), 911.

- Sriwana, I. K. (2019). Analisa pengukuran Produktivitas Cobb Douglass. *Universitas Esa Unggul, Tkt 414*, 0–9.
- Subiyanto, N., Trisna, N., Br, M., Habib, A., & Manik, J. R. (2022). *Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Jagung di Desa Pintu Angin , Laubaleng , Kabupaten Karo , Sumatera Utara , Indonesia (Technical Efficiency of Production Factors Usage on Corn Farming in Pintu*. 5(1), 42–49.
- Usman, M. I., Hasan, M., Kamaruddin, C. A., Nurdiana, N., & Nurjannah, N. (2023). Model Pemberdayaan Masyarakat Melalui Konsep Usaha Tani Perkotaan. *Societas : Jurnal Ilmu Administrasi Dan Sosial*, 12(1), 13–26.
- Veithzal Rivai. (2020). Bab ii kajian pustaka bab ii kajian pustaka 2.1. *Bab Ii Kajian Pustaka 2.1*, 12(2004), 6–25.
- Wahyuni, H., & Masita, T. (2008). *Analisis Usaha Tani Tanaman Hias (Krisan)*. 10.
- Wowiling, Y., Dumais, J. N. K., Jocom, S. G., Program, M., Agribisnis, S., Pertanian, F., Ratulangi, U. S., Program, D., Agribisnis, S., Pertanian, F., & Ratulangi, U. S. (2023). *Efisiensi Pemasaran Tomat Di Desa Tondegesean Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa Tomato Marketing In Tondegesean Village , Kawangkoan District , Minahasa Regency*. 19(1), 783–792.
- Yogatama, I. (2019). Teori Produksi. *Jurnal Teori Produksi*, 2, 3–8.
- Yulieth-Rafael, 2020. (2020). Analisis Efisiensi Alokatif Jagung Pada Penggunaan Faktor Produksi Usahatani. *Journal Faperta Unpad*. 6(11), 951–952., 1357–1363.

L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Tomat di Desa

Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur : Tahun
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan Terakhir :
5. Pekerjaan Pokok :
6. Lama Bertani Tomat : Tahun
 - i. Jumlah Tanggungan Keluarga : Orang
7. Luas Lahan : ha

B. Usahatani Tomat

Pola tanam

Produksi Tomat

Hasil Tomat dijual kepada

- a. Perusahaan Kemitraan
- b. Konsumen langsung

Dijual dalam bentuk

- a. Basah
- b. Rajangan kering

Harga jual tomat per kilogram Rp. /sekali panen

C. Penggunaan Faktor Produksi

1. Lahan (X1)

- a. Luas lahan yang dimiliki

- b. Luas lahan yang ditanami
- c. Luas lahan kosong
- d. Luas lahan sewa

2. Benih (X2)

- a. Apa varietas benih yang digunakan?
- b. Dari mana benih diperoleh?
 - a. Membeli sendiri
 - b. Benih bantuan dari program
- c. Berapa biaya untuk membeli benih ?
- d. Jumlah benih yang digunakan gram

3. Pupuk (X3)

No	Jenis pupuk yang digunakan	Jumlah (kg/masa tanam)	Biaya satuan (Rp)	Total biaya (Rp)
1				
2				
3				
4				
5				

4. Pestisida (X4)

No	Jumlah Pestisida yang digunakan	Jumlah (liter/masa tanam)	Biaya Satuan	Total Biaya (Rp)
1				

2				
3				
4				
5				

5. Tenaga Kerja

No	Uraian Kegiatan	Dalam Keluarga (Orang)	Selain Keluarga (HOK)	Biaya Satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	Pengolahan Tanah				
2	Penanaman				
3	Pemupukan				
4	Penyiangan				
5	Panen				
6	Pasca Panen				

D. Biaya Usahatani Tomat

No	Uraian	Jumlah Fisik	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Nilai Total (Rp)
1	Produksi				
2	Biaya Variabel :				

	1. Benih 2. Pupuk 3. Pestisida 4. Biaya tenaga kerja				
3	Biaya Tetap 1. Pajak Tanah 2. Iuran Air				

E. Peralatan Usahatani Tomat yang dimiliki

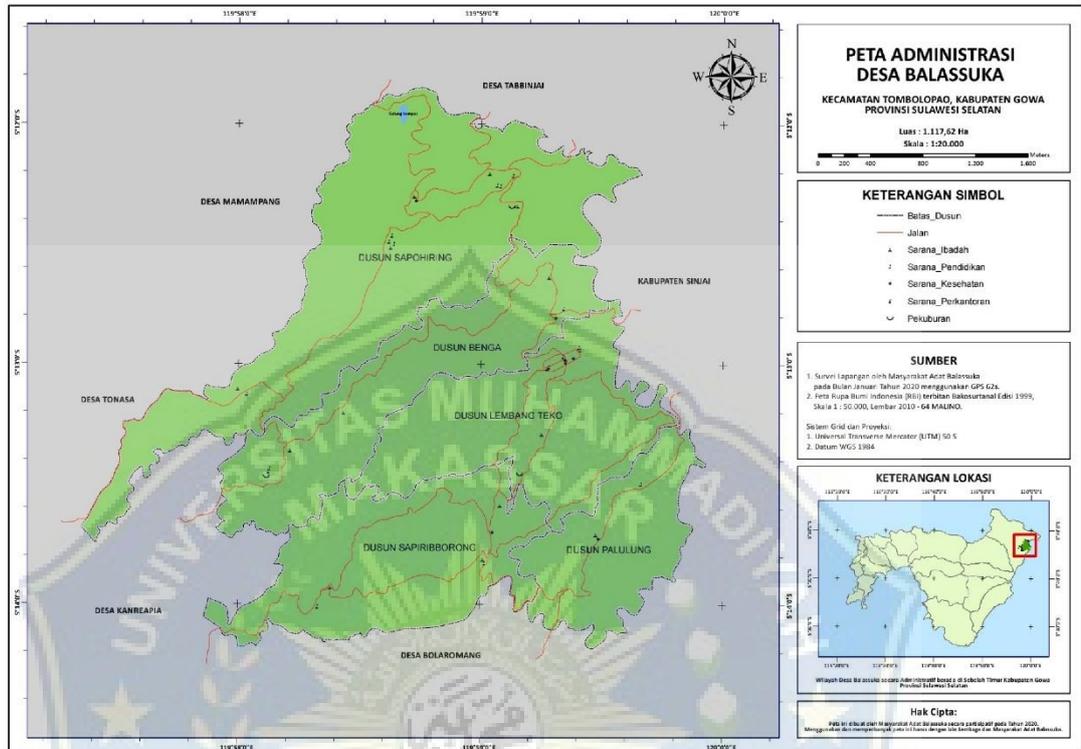
no	Jenis Alat	Jumlah	Nilai Baru (Rp)	Nilai Sekarang (Rp)	Lama Pemakaian (Tahun)
1					
2					
3					
4					
5					
6					

F. Penggunaan Modal Usahatani

Modal Usahatani	Isian	Keterangan
Jumlah Modal Usahatani		Sebutkan jumlah modal pada luas lahan usahatani yang digunakan selama 1 musim tanam
Sendiri		Jumlah modal pribadi yang dikeluarkan
Pinjaman		Jumlah modal dari pinjaman

1. Apakah ada lembaga atau tempat pinjaman modal untuk usahatani tomat dan apakah mudah untuk memperoleh modal dari lembaga?
2. Apakah selama melakukan usahatani tomat pernah mengalami kerugian akibat adanya penurunan harga jual?
3. Jika pernah, berapa penerimaan terendah diperoleh?.... Rp/kg dan seharusnya mencapai Rp/kg
4. Pengaruh terhadap produksi tomat?
5. Apa saja kendala dalam berusahatani tomat?
6. Apa solusi yang anda tawarkan?

Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa



Dipindai dengan CamScanner

**Lampiran 3. Identitas Responden Petani Tomat di Desa Balassuka
Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa**

NO	Nama Petani	Luas Lahan (ha)	Usia (thn)	Pendidikan Terakhir	Lama bertani (thn)	Jmlh Tanggn
1	Eko Eriyanto	2	27	S1	10	2
2	Hasanuddin	1.25	40	SMA	15	4
3	Muhtar	1.25	41	S1	20	3
4	Ahmad Wahdana	1.25	32	SMA	11	3
5	Amrin	2	42	S1	5	3
6	Andi Suardi	2	40	SMA	10	5
7	Nur Salam	1.2	25	SMA	5	2
8	Yahya	1.5	48	SMK	10	4
9	Hasbi	2	44	SMP	12	5
10	Masina	1.5	50	SD	15	5
11	Sudirman K	2	44	SMA	10	3
12	Sanneng	1.2	69	SMA	15	6
13	Rahmi	0.5	55	SD	18	5
14	Ali Tahir	1.7	62	SMA	20	5
15	Baharuddin	0.6	32	S1	10	3
16	Paressa	0.5	65	SD	20	5
17	Hawani	0.3	55	SMP	20	7
18	Lepu P	0.8	31	SD	25	5
19	Cita	0.7	28	S1	5	2
20	Basir	0.9	51	SD	18	4
21	Sangkala	0.5	60	SD	27	6
22	Jumain	0.5	40	SMP	15	4
23	Burhan	0.8	65	SMA	29	7
24	Rappe	1.2	63	SD	25	6
25	Syarifuddin g	1.5	57	SMK	19	5
26	Bahar	1.2	50	SMA	20	4
27	Andi Sutamin	1.5	40	S1	15	5
28	A. Mustafa	1.2	39	SMA	15	5
29	Hamzah	0.5	35	SMP	15	4
30	Nasrullah	1.2	29	S1	10	3
31	Sultan	0.8	31	SMK	14	5
32	Muis	1.2	47	SD	25	6

33	Muhammad Arifin	1.5	43	SMP	15	6
34	Suardi Sangkala	0.5	53	SMP	20	5
35	Jafring	1.5	53	SD	20	6
36	Amran	1.5	49	SMA	18	5
37	Samiruddin	1.7	40	S1	15	3
38	Sikki	0.9	63	SD	25	4
39	Murni	0.4	40	SMK	20	5
40	Sumiati	0.4	56	SD	25	4
41	Jamaluddin	0.5	47	SMA	10	6
42	P. Deri	0.8	63	SD	30	4
43	Takdir	1.8	48	SMP	15	5
44	Nasir	0.8	40	S1	15	6
45	M. Jabbar	1.5	45	SMK	20	5
46	Haliya	0,50	49	SD	30	7
47	Halfin	1.2	48	SMA	15	3
48	Cahudo	1.5	61	SMK	25	5
49	Baeda	1.2	59	SMP	28	6
50	Mina	0.5	60	SD	30	5
51	Syamsul	0.5	50	SD	30	6
52	Budu	0.6	50	SMP	34	4
53	Amiuruddin	1.5	36	S1	17	5
54	Amiluddin	0.5	55	SMK	26	6
55	Ruslan	1.2	58	SMP	20	4
56	Basri	1.2	40	S1	10	3
57	Salbi	1.5	31	S1	29	2
58	Abd Hamid J	0.8	60	SD	30	2
59	Ali Mama	1.2	60	SD	30	4
60	Hamuda	0.5	48	SMK	15	2
	Jumlah	25	2842		1120	269
	Rata-rata	1,25	47,36		18,66	4,48

**Lampiran 4. Input Variabel Data Penelitian di Desa Balassuka Kecamatan
Tombolopao Kabupaten Gowa**

No	Produksi (LnY)	Luas Lahan (LnX1)	Benih (LnX2)	Pupuk (LnX3)	Pestisida (LnX4)	HOK (LnX5)
1	3.14	0.69	4.61	7.82	3.00	5.52
2	2.48	0.22	3.69	7.10	2.30	5.01
3	2.48	0.22	3.00	7.11	2.30	5.01
4	2.56	0.22	3.91	7.02	2.30	5.01
5	3.14	0.69	3.22	7.86	3.00	5.52
6	3.14	0.69	4.61	7.84	3.00	5.52
7	2.48	0.18	3.91	7.02	2.30	4.83
8	2.77	0.41	4.38	5.99	2.08	5.01
9	3.14	0.69	4.61	7.88	3.00	5.52
10	2.83	0.41	4.32	7.38	2.08	5.01
11	3.14	0.69	4.38	6.55	3.00	5.52
12	2.48	0.18	3.91	5.63	2.30	4.83
13	1.79	-0.69	3.22	5.11	1.39	4.61
14	2.89	0.53	4.44	7.39	2.08	5.01
15	1.95	-0.51	3.40	6.13	1.61	4.61
16	1.79	-0.69	3.22	6.05	1.39	4.61
17	1.10	-1.20	2.71	6.34	1.10	4.32
18	2.08	-0.22	3.56	6.43	1.61	4.61
19	1.95	-0.36	3.40	6.31	1.10	4.50
20	2.30	-0.11	3.81	6.89	1.79	4.61
21	1.61	-0.69	3.22	6.05	1.39	4.61
22	1.79	-0.69	3.22	6.05	1.39	4.61
23	2.08	-0.22	3.40	6.48	1.61	4.61
24	2.48	0.18	3.91	7.00	2.30	4.83
25	2.83	0.41	4.32	7.38	2.08	4.83
26	2.48	0.18	3.91	6.95	2.20	4.83
27	2.83	0.41	4.32	5.93	2.08	5.01
28	2.48	0.18	3.91	6.99	2.30	4.83
29	1.79	-0.69	3.22	6.05	1.39	4.61
30	2.48	0.18	3.69	7.04	2.30	4.83
31	2.20	-0.22	3.00	6.43	1.61	4.61
32	2.48	0.18	3.91	5.65	2.30	4.83
33	2.83	0.41	4.32	5.94	2.08	5.01
34	1.79	-0.69	3.22	5.27	1.39	4.61

35	2.83	0.41	4.25	5.94	2.08	4.83
36	2.83	0.41	4.32	7.17	2.08	4.83
37	2.89	0.53	4.38	7.33	1.95	4.83
38	2.30	-0.11	3.56	5.35	1.79	4.83
39	1.39	-0.92	3.00	4.87	1.10	4.61
40	1.39	-0.92	3.00	4.87	1.10	4.32
41	1.79	-0.69	3.22	4.94	1.39	4.61
42	2.20	-0.22	4.32	5.20	1.79	4.61
43	2.89	0.59	4.38	6.17	2.30	4.83
44	2.20	-0.22	3.69	6.43	1.79	4.38
45	2.83	0.41	4.09	7.23	1.61	4.83
46	2.83	-0.69	3.22	6.23	1.10	4.61
47	2.48	0.18	3.91	6.86	2.08	4.83
48	2.83	0.41	4.32	7.23	1.79	4.83
49	2.48	0.18	3.91	7.04	1.61	4.83
50	1.79	-0.69	3.22	6.08	1.39	4.61
51	1.61	-0.69	3.40	6.13	1.39	4.61
52	1.79	-0.51	3.40	6.20	1.39	4.61
53	2.83	0.41	4.32	7.17	2.08	4.87
54	1.61	-0.69	3.22	6.28	1.39	4.61
55	2.48	0.18	3.91	6.93	1.95	4.61
56	2.48	0.18	3.69	7.03	1.95	4.61
57	2.83	0.41	4.09	7.32	2.08	4.61
58	2.20	-0.22	3.81	5.35	1.61	4.38
59	2.48	0.18	4.01	5.67	1.39	4.61
60	1.61	-0.69	3.22	4.70	1.95	4.61
Rata-rata	2,36	-0,03	3,76	6,44	1,88	4,78

**Lampiran 5. Input Total Biaya Data Penelitian di Desa Balassuka Kecamatan
Tombolopao Kabupaten Gowa**

No	Produksi	Luas Lahan	Benih	Pupuk	Pestisida	HOK
1	90.000.000	200.000	500.000	4.660.000	1.475.000	150.000
2	50.000.000	125.000	200.000	2.690.000	725.000	100.000
3	49.000.000	125.000	450.000	2.225.000	725.000	100.000
4	50.000.000	125.000	100.000	1.945.000	725.000	50.000
5	90.000.000	200.000	675.000	4.740.000	1.475.000	200.000
6	85.000.000	200.000	500.000	5.450.000	1.475.000	100.000
7	37000000	120.000	250.000	2.075.000	725.000	100.000
8	60.000.000	150.000	400.000	2.425.000	805.000	100.000
9	85.000.000	200.000	600.000	4.885.000	1.475.000	200.000
10	60.000.000	150.000	375.000	2.820.000	805.000	200.000
11	85.000.000	200.000	2.080.000	3.440.000	1.475.000	200.000
12	45.000.000	120.000	1.300.000	1.575.000	725.000	100.000
13	30.000.000	25.000	650.000	1.285.000	430.000	100.000
14	75.000.000	85.000	425.000	2.965.000	805.000	150.000
15	31.000.000	30.000	900.000	930.000	510.000	100.000
16	35.000.000	25.000	750.000	885.000	430.000	100.000
17	20.000.000	15.000	60.000	1.040.000	215.000	100.000
18	35.000.000	40.000	1.190.000	1.110.000	510.000	50.000
19	34.000.000	35.000	150.000	1.215.000	350.000	100.000
20	40.000.000	45.000	1.170.000	2.080.000	590.000	100.000
21	35.000.000	25.000	650.000	1.035.000	430.000	50.000
22	35.000.000	25.000	125.000	885.000	430.000	100.000
23	39.000.000	40.000	1.020.000	1.435.000	510.000	50.000
24	49.000.000	120.000	1.700.000	2.000.000	725.000	100.000
25	60.000.000	150.000	375.000	2.820.000	805.000	150.000
26	49.000.000	120.000	250.000	1.925.000	670.000	150.000
27	65.000.000	150.000	2.250.000	1.720.000	805.000	50.000
28	50.000.000	120.000	1.500.000	2.425.000	725.000	150.000
29	35.000.000	25.000	750.000	890.000	430.000	100.000
30	50.000.000	120.000	900.000	2.505.000	725.000	300.000
31	40.000.000	40.000	450.000	1.110.000	510.000	200.000
32	50.000.000	60.000	1.125.000	1.575.000	725.000	150.000
33	60.000.000	75.000	1.575.000	2.570.000	805.000	150.000
34	35.000.000	25.000	125.000	1.285.000	430.000	100.000
35	60.000.000	75.000	1.575.000	2.570.000	805000	50.000

36	60.000.000	75.000	1.950.000	2.870.000	805.000	50.000
37	70.000.000	85.000	400.000	3.415.000	725.000	50.000
38	41.000.000	45.000	900.000	1.285.000	590.000	100.000
39	25.000.000	20.000	100.000	1.140.000	215.000	100.000
40	25.000.000	20.000	100.000	1.140.000	215.000	50.000
41	35.000.000	25.000	125.000	1.140.000	430.000	100.000
42	35.000.000	40.000	300.000	1.285.000	590.000	100.000
43	75.000.000	180.000	1.800.000	2.860.000	965.000	100.000
44	35.000.000	40.000	1.040.000	1.110.000	590.000	100.000
45	60.000.000	150.000	1.350.000	2.780.000	565.000	150.000
46	35.000.000	50.000	125.000	1.135.000	350.000	100.000
47	48.000.000	120.000	250.000	1.790.000	565.000	150.000
48	60.000.000	150.000	375.000	2.230.000	645.000	150.000
49	47.000.000	120.000	250.000	2.525.000	565.000	150.000
50	35.000.000	25.000	125.000	890.000	485.000	100.000
51	35.000.000	25.000	120.000	885.000	485.000	100.000
52	36.000.000	30.000	120.000	915.000	485.000	100.000
53	60.000.000	75.000	30.0000	2.370.000	805.000	300.000
54	35.000.000	25.000	100.000	1.135.000	485.000	100.000
55	50.000.000	60.000	250.000	1.780.000	725.000	200.000
56	50.000.000	60.000	1.040.000	2.220.000	725.000	300.000
57	60.000.000	75.000	1.560.000	2.670.000	805.000	200.000
58	35.000.000	40.000	225.000	1.285.000	565.000	100.000
59	50.000.000	60.000	150.000	1.575.000	485.000	300.000
60	35.000.000	25.000	125.000	1.140.000	725.000	100.000
Total	6.216.000.000	5.005.000	41.675.000	120.760.000	40.570.000	7.600.000
Rata-rata	103600000	83416667	69458333	20126667	67617667	12666667

Lampiran 6. Hasil Output Frontier

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = cicitomat.eg1tl-d.txt

Tech.Eff. Components Frontier (see B&C 1992)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.25625525E+00	0.36338003E+00	0.15307810E+01
beta 1	0.37854397E+00	0.19384426E+00	0.19528252E+01
beta 2	0.34779921E+00	0.21214568E+00	0.16394358E+01
beta 3	-0.92959007E-01	0.45170722E-01	-0.20579482E+01
beta 4	0.30050064E-01	0.34924525E-01	0.86042870E+00
beta 5	0.24809106E-02	0.45231570E-01	0.18749981E+00
sigma-squared	0.11036714E+00		

log likelihood function = -0.15857211E+02

the estimates after the grid search were :

beta 0	0.26139029E+00
beta 1	0.37854397E+00
beta 2	0.34779921E+00
beta 3	-0.92959007E-01
beta 4	0.30050064E-01
beta 5	0.84809106E-02
sigma-squared	0.19243782E+00
gamma	0.76000000E+00

iteration = 0 func evals = 20 llf = -0.14456850E+02

0.26139029E+00 0.37854397E+00 0.34779921E+00 -0.92959007E-01
0.30050064E-01
0.84809106E-02 0.19243782E+00 0.76000000E+00

gradient step

iteration = 5 func evals = 42 llf = -0.14443212E+02

0.25314107E+00 0.37653265E+00 0.34242619E+00 -0.91366437E-01
0.31419959E-01
0.88596669E-02 0.18973516E+00 0.76300678E+00

iteration = 10 func evals = 80 llf = -0.14434292E+02

0.20927823E+00 0.39187047E+00 0.36392189E+00 -0.91620249E-01
0.28843663E-01
0.50747247E-02 0.18939165E+00 0.76232491E+00

iteration = 11 func evals = 85 llf = -0.14434292E+02

0.20927823E+00 0.39187047E+00 0.36392189E+00 -0.91620249E-01
0.28843663E-01
0.50747247E-02 0.18939165E+00 0.76232491E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.20927823E+00	0.33438997E+00	0.24201629E+01
beta 1	0.39187047E+00	0.17841825E+00	0.21963586E+01
beta 2	0.36392189E+00	0.18391427E+00	0.19787583E+01
beta 3	-0.91620249E-01	0.41882314E-01	-0.21875642E+01
beta 4	0.28843663E-01	0.29828452E-01	0.96698491E+00
beta 5	0.50747247E-02	0.42540827E-01	0.11929069E+00
sigma-squared	0.18939165E+00	0.56787887E-01	0.33350712E+01
gamma	0.76232491E+00	0.15256058E+00	0.49968668E+01

log likelihood function = -0.14434292E+02

LR test of the one-sided error = 0.28458365E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 11

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 60

number of time periods = 1

total number of observations = 60

thus there are: 0 obsns not in the panel

covariance matrix :

0.11181666E+00	-0.34499581E-01	-0.49718410E-01	-0.16926567E-02	
0.55024420E-02				
0.91872486E-02	0.13903905E-02	0.21847833E-02		
-0.34499581E-01	0.31833073E-01	0.10974810E-01	-0.28269643E-02	-
0.42979281E-03				
-0.69400207E-02	0.50854428E-03	0.19131869E-02		
-0.49718410E-01	0.10974810E-01	0.33824460E-01	0.52094292E-03	-
0.50665777E-02				
-0.32011870E-02	0.92843854E-03	0.33773460E-02		
-0.16926567E-02	-0.28269643E-02	0.52094292E-03	0.17541282E-02	-
0.89314884E-04				
0.11101174E-03	0.13032461E-03	0.48560825E-03		
0.55024420E-02	-0.42979281E-03	-0.50665777E-02	-0.89314884E-04	
0.88973655E-03				
0.16360475E-03	-0.10084036E-03	-0.36404788E-03		

0.91872486E-02	-0.69400207E-02	-0.32011870E-02	0.11101174E-03
0.16360475E-03			
0.18097220E-02	-0.20444443E-03	-0.77172590E-03	
0.13903905E-02	0.50854428E-03	0.92843854E-03	0.13032461E-03 -
0.10084036E-03			
-0.20444443E-03	0.32248641E-02	0.67679010E-02	
0.21847833E-02	0.19131869E-02	0.33773460E-02	0.48560825E-03 -
0.36404788E-03			
-0.77172590E-03	0.67679010E-02	0.23274731E-01	

technical efficiency estimates :

firm	eff.-est.
1	0.74084312E+00
2	0.82240262E+00
3	0.72171467E+00
4	0.76681270E+00
5	0.77082303E+00
6	0.75598615E+00
7	0.71018644E+00
8	0.75355893E+00
9	0.83296448E+00
10	0.74089161E+00
11	0.55327831E+00
12	0.93494151E+00
13	0.49398394E+00
14	0.69063898E+00
15	0.91081565E+00
16	0.53370691E+00
17	0.76275093E+00
18	0.73407210E+00
19	0.83874142E+00
20	0.80338585E+00
21	0.68975204E+00
22	0.86518583E+00
23	0.80813678E+00
24	0.82172554E+00
25	0.64203544E+00

26	0.88132676E+00
27	0.82536749E+00
28	0.78521011E+00
29	0.85050138E+00
30	0.63889901E+00
31	0.61389880E+00
32	0.76555506E+00
33	0.87215034E+00
34	0.46934763E+00
35	0.35428298E+00
36	0.88612182E+00
37	0.84919407E+00
38	0.74839411E+00
39	0.65232559E+00
40	0.86660888E+00
41	0.80846384E+00
42	0.74213675E+00
43	0.79650388E+00
44	0.90259023E+00
45	0.72247961E+00
46	0.74079757E+00
47	0.86495277E+00
48	0.84967177E+00
49	0.68703129E+00
50	0.59855415E+00
51	0.82571375E+00
52	0.87618415E+00
53	0.87871638E+00
54	0.75229300E+00
55	0.78793269E+00
56	0.78020988E+00
57	0.85118217E+00
58	0.72445766E+00
59	0.87915699E+00
60	0.73573609E+00

mean efficiency = 0.75938806E+00

Lampiran 4. Dokumentasi



Proses Wawancara bersama Petani Tomat



Proses Wawancara bersama Petani Tomat



Proses setelah Panen Tomat



Proses setelah Panen Tomat sekaligus memasarkannya



Lahan Tomat



Lahan Tomat



Pengambilan Dokumentasi dalam Proses Pengambilan Informasi tentang Desa Balassuka bersama Sekretaris Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa





MABLIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Hassanudin No. 239, Tana Toraja, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan 91211 & Email: info@umh.ac.id

Nomor: 2154/05/C.4-VIII/VIII/1444/2023

Lamp: 1 (satu) Bangkai Proposal

Ral: Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bagak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cy. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan
 di -

Makassar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Berdasarkan surat/lebaran Fakultas Pertanian dan Peternakan Muhammadiyah Makassar,
 nomor: 1075/PP/A.6-II/VIII/1445/2023 tanggal 4 Agustus 2023, menerangkan
 bahwa mahasiswa/mahasiswanya tersebut sebagai berikut:

Nama: CILA RAHMAWATI

No. Stasidat: 10596 1010020

Fakultas: Fakultas Pertanian

Departemen: Agribisnis

Pekerjaan: Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penelitian
 Skripsi dengan judul:

**"ANALISIS EFEKSIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI DALAM IBARATANI
 TOMAT DI DESA KALANIRUKA KECAMATAN YOMBOLOPAG KABUPATEN GOWA"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 10 Agustus 2023 s.d 10 Oktober 2023

Sehubungan dengan maksud tersebut, sebagai Mahasiswa tersebut diberikan izin
 untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan jazakumullahu khairan

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Ketua LP3M

Dr. H. Ariet Mubain, M.Pd
 NIM 1127761





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 24315/S.01/PTSP/2023 Kepada Yth.
Lampiran : - Bupati Gowa
Perihal : Izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2154/05/C.4-VIII/VIII/1444/2023 tanggal 03 Agustus 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : CICI RAHMAWATI
Nomor Pokok : 105981110020
Program Studi : Agribisnis
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI DALAM USAHATANI TOMAT DI
DESA BALASSUKA KECAMATAN TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 23 Agustus s/d 08 Oktober 2023

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 23 Agustus 2023

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. Peringat.



**PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
KECAMATAN TOMBOLOPAO
DESA BALASSUKA**

Alamat : Jln. Melati No. Lembangteko, Desa Balassuka Kode Pos 92174

**SURAT KETERANGAN
NOMOR : 01/BK.**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pemerintah Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa menerangkan bahwa :

Nama : CICI RAHMAWATI
Tempat Tanggal Lahir : Sunggumisa, 05 Mei 2002
N I M : 1059611100020
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa
Program Studi/Jurusan : Agribisnis
Pekerjaan/Lembaga : Mahaswa (S1)
Alamat : Bln Dwikarya Permai A/12/25

Telah melakukan penelitian di Desa Balassuka, mulai Tanggal 23 Agustus s/d 08 Oktober 2023 yang Berjudul : **"ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI DALAM USAHA TANI TOMAT DI DESA BALASSUKA KECAMATAN TOMBOLOPAO KAB. GOWA"**

Demikianlah surat keterangan ini kami buat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balassuka 08 Januari 2024
a.n Kepala Desa,
Sekretaris

MUH.ANSAR IBRAHIM, S.Ei.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Telp. (0411) 866972, 881593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Cici Rahmawati

Nim : 105961110020

Program Studi : Agribisnis

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	24 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	9 %	10 %
6	Bab 6	4 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 30 Januari 2024

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Nursmah, S.Hum., M.I.P.
NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593, fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

BAB I Cici Rahmawati -
105961110020

by Tahap Tutup

Submission date: 30-Jan-2024 02:31PM (UTC+0700)

Submission ID: 2281940068

File name: BAB_1_61.docx (106.66K)

Word count: 643

Character count: 4297

I Cici Rahmawati - 105961110020

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

3%

2

text-id.123dok.com

Internet Source

3%

3

repository.ummat.ac.id

Internet Source

2%

4

docplayer.info

Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

On



BAB II Cici Rahmawati -
105961110020
by Tahap Tutup

Submission date: 30-Jan-2024 02:31PM (UTC+0700)

Submission ID: 2281940219

File name: BAB_II_2024-01-30T153046.787.docx (71.22K)

Word count: 2083

Character count: 13339

AB II Cici Rahmawati - 105961110020

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

27%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ub.ac.id Internet Source	11%
2	jurnal.umb.ac.id Internet Source	6%
3	jurnal.umb.ac.id Internet Source	3%
4	media.neliti.com Internet Source	2%
5	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography



BAB III Cici Rahmawati -
105961110020
by Tahap Tutup



Submission date: 30-Jan-2024 02:32PM (UTC+0700)

Submission ID: 2281940524

File name: bab_3_35.docx (46.26K)

Word count: 720

Character count: 4423

AB III Cici Rahmawati - 105961110020

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

0%

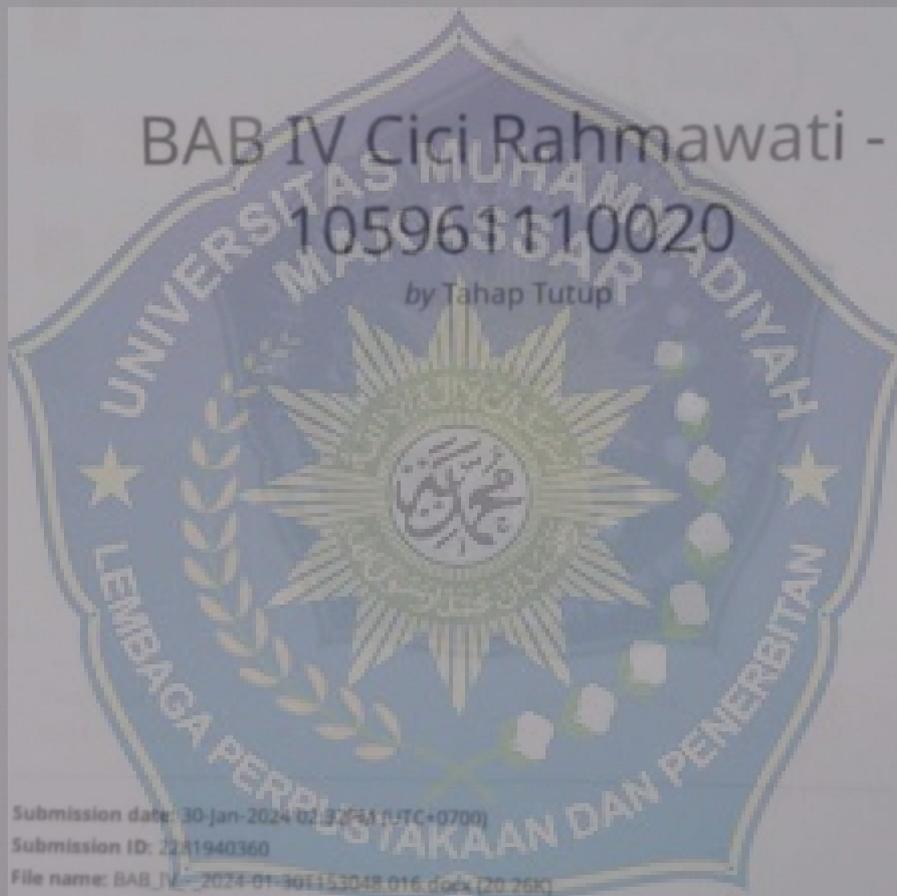
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.widyatama.ac.id Internet Source	3%
2	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	2%
3	repositori.uma.ac.id Internet Source	2%
4	Ardina Tanjungsari, Yohana Febrin Melinia, Sapta Andaruisworo, Yuniati Yuniati. "Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Petelur Lidani Farm Di Kecamatan Wates", Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia, 2022 Publication	2%
5	Yana Suparsana, Abdul Muis, Sulmi Sulmi. "ANALISIS PENDAPATAN USAHA PENANGKARAN BIBIT DURIAN MONTONG DI DESA BURANGA KECAMATAN AMPIBABO KABUPATEN PARIGI MAUTONG", Jurnal Pembangunan Agribisnis (Journal of Agribusiness Development), 2023 Publication	2%



BAB IV Cici Rahmawati -
105961110020
by Tahap Tutup



Submission date: 30-Jan-2024 07:32:41 (UTC+0700)
Submission ID: 2281940360
File name: BAB_IV_-_2024-01-3061453048_016.docx (20.26K)
Word count: 500
Character count: 2748

AB IV Cici Rahmawati - 105961110020

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Rank	Source	Similarity
1	ejurnal.stmik-budidarma.ac.id Internet Source	2%
2	opendata.karanganyarkab.go.id Internet Source	2%
3	es.scribd.com Internet Source	2%
4	id.scribd.com Internet Source	2%
5	krsti.stmik-amik-riau.ac.id Internet Source	2%



Exclude quotes On
Exclude bibliography On
Exclude matches



V Cici Rahmawati - 105961110020

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source



9%

Exclude quotes

On

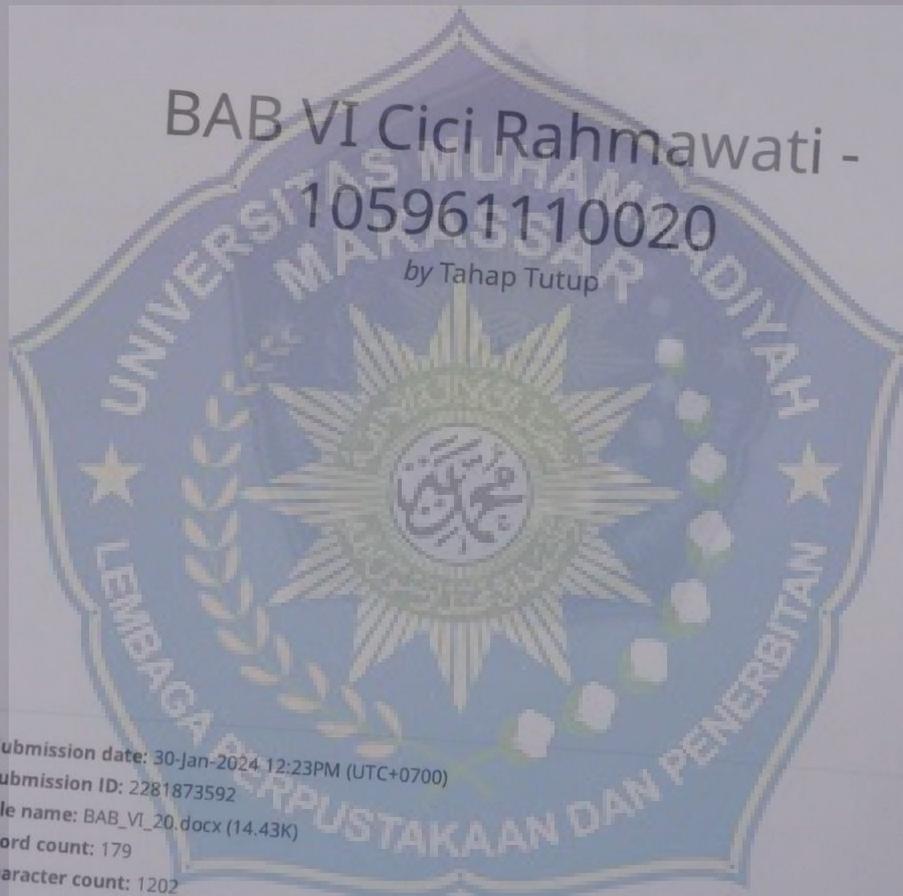
Exclude matches

Exclude bibliography

On



BAB VI Cici Rahmawati -
105961110020
by Tahap Tutup



Submission date: 30-Jan-2024 12:23PM (UTC+0700)

Submission ID: 2281873592

File name: BAB_VI_20.docx (14.43K)

Word count: 179

Character count: 1202

B VI Cici Rahmawati - 105961110020

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

adoc.tips

Internet Source

4%



Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches



RIWAYAT HIDUP



Cici Rahmawati, Lahir di Sungguminasa, Kabupaten Gowa, pada tanggal 05 Mei 2002. Penulis merupakan anak dari pasangan Bapak Ir. Abd Rahim dan Ibu Saenab dan merupakan anak pertama dari empat bersaudara yakni Muh Syawal Abdillah, Muh Akhsan dan Muh Ikhsan

Pada tahun 2008 Sekolah di SD Centre Mangalli dan lulus pada tahun 2014. SMP-IT Al-Fityan School Gowa lulus pada tahun 2017. SMA -IT Al-Fityan School Gowa lulus pada tahun 2020. Pada tahun yang sama, penulis lulus seleksi masuk Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis juga memasuki organisasi Himpunan mahasiswa Jurusan Agribisnis sebagai anggota, penulis juga mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) magang di Joglo Tani Desa Margoluwih Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penulis juga mengikuti program KKN-Tematik Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Desa Mamampang Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa.

Tugas akhir dalam pendidikan tinggi diselesaikan dengan menulis skripsi yang berjudul “Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Balassuka Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa”.