

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI DAN  
INEFISIENSI PRODUKSI USAHATANI JERUK KEPROK**

**Fian Al Fajri**

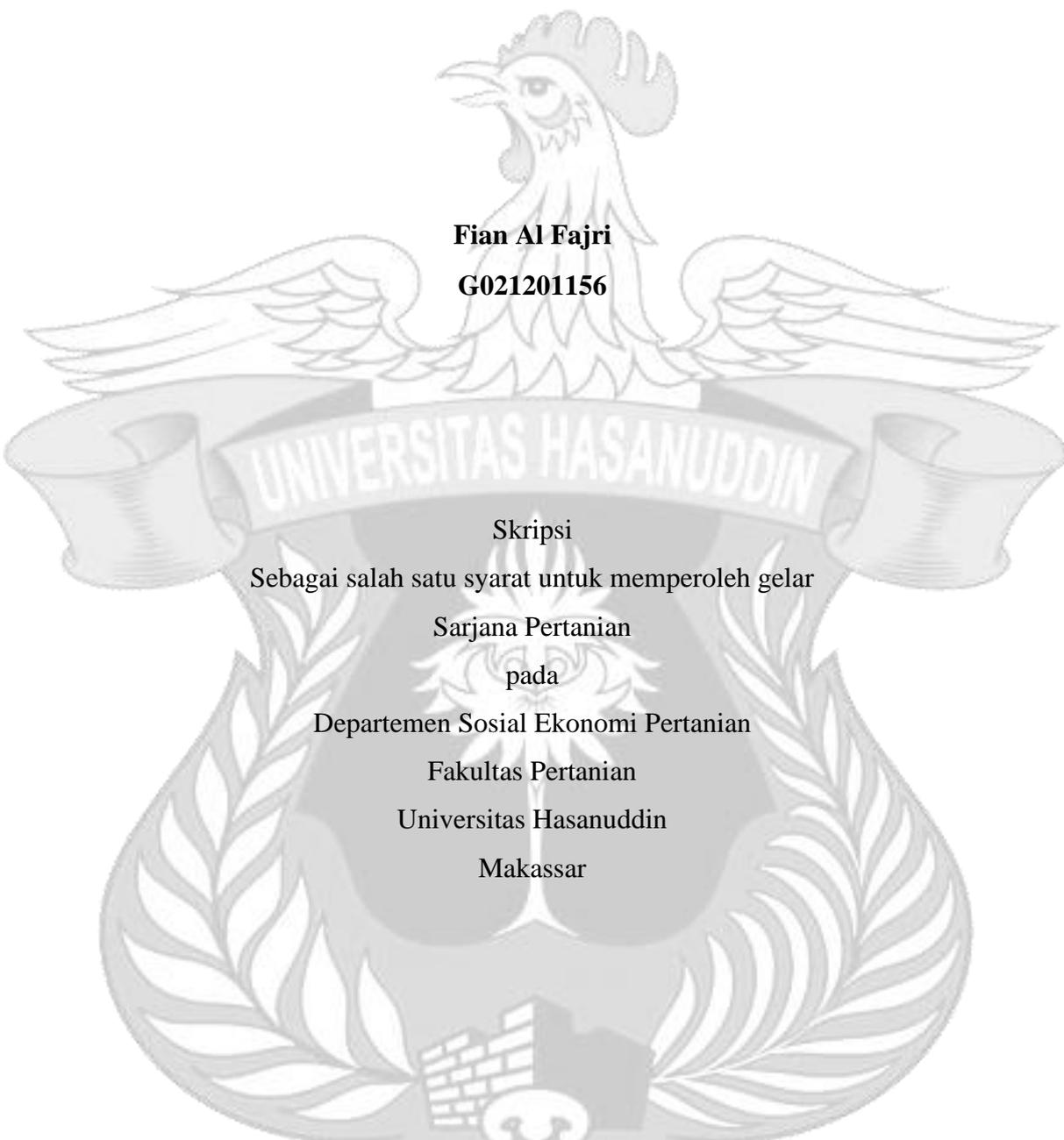
**G021 20 1156**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI DAN  
INEFISIENSI PRODUKSI USAHATANI JERUK KEPROK**

**Fian Al Fajri  
G021201156**



Skripsi  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian  
pada  
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

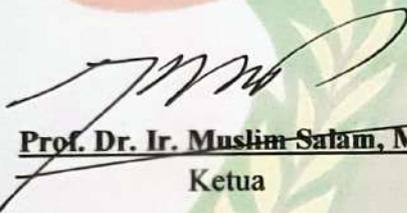
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok

Nama : Fian Al Fajri

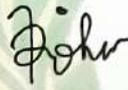
NIM : G021 20 1156

Disetujui oleh:

UNIVERSITAS HASANUDDIN

  
Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.

Ketua

  
Rasyidah Bakri, S.P., M.Sc.

Anggota

Diketahui oleh:

  
Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.

Ketua Departemen

Tanggal Lulus: 15 Februari 2024

**PANITIA UJIAN SARJANA  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

---

**JUDUL : ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN  
INPUT, EFISIENSI DAN INEFISIENSI PRODUKSI  
USAHATANI JERUK KEPROK**

**NAMA MAHASISWA : FIAN AL FAJRI**

**NOMOR INDUK : G021 20 1156**

**SUSUNAN PENGUJI**

**Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.  
Ketua Sidang**

**Rasyidah Bakri S.P., M.Sc.  
Anggota**

**Dr. Ir. Nurbaya Busthanul, M.Si.  
Anggota**

**Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.  
Anggota**

---

**Tanggal Ujian: 15 Februari 2024**

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul “Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok” benar adalah karya saya dengan arahan tim pembimbing, belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Saya menyatakan bahwa, semua sumber informasi yang digunakan telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Makassar, 15 Februari 2024

Penulis,



Fian Al Fajri

G021 20 1156

## ABSTRAK

FIAN AL FAJRI. Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok. Pembimbing: MUSLIM SALAM dan RASYIDAH BAKRI.

Salah satu daerah yang ideal dalam pengembangan komoditas jeruk keprok di Kepulauan Selayar adalah Kecamatan Bontomatene. Namun, produksi jeruk keprok cenderung fluktuatif yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi jeruk keprok dan (2) menganalisis efisiensi teknis, efisiensi alokatif, efisiensi ekonomi, dan (3) Menganalisis pengaruh karakteristik petani dan usahatani terhadap inefisiensi usahatani jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia dengan sampel sebanyak 74 responden. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung kepada responden terpilih menggunakan kuesioner. Penelitian ini menggunakan metode Cobb-Douglas *Stochastic Frontier Model*. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa luas lahan, tenaga kerja pengangkutan hasil panen, tenaga kerja pemupukan, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk kandang, dan pestisida insektisida berpengaruh positif signifikan terhadap produksi usahatani jeruk keprok. Sedangkan tenaga kerja penyiangan berpengaruh negatif signifikan terhadap produksi usahatani jeruk keprok. Kemudian analisis efisiensi teknis diperoleh nilai rata-rata 0,914 atau sebesar 91%, efisiensi alokatif diperoleh nilai rata-rata 6,51 dan efisiensi ekonomi diperoleh nilai sebesar 5,95. Dan variabel umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, dan jumlah anggota keluarga serta jarak lahan dari rumah petani dan status kepemilikan lahan tidak berpengaruh terhadap inefisiensi usahatani jeruk keprok.

**Kata kunci:** jeruk keprok, faktor-faktor produksi, *stochastic frontier model*

## **ABSTRACT**

*FIAN AL FAJRI. Analysis of the Influence of Input Allocation, Efficiency and Inefficiency of Tangerine Farm Production. Supervised by MUSLIM SALAM and RASYIDAH BAKRI.*

*One of the ideal areas for tangerine commodity development in the Selayar Islands is Bontomatene Sub-district. However, tangerine production tends to fluctuate which can be influenced by various factors. This study aims to (1) analyze the impact of the allocation of input use on the production of crocodile and (2) analyze the technical efficiency, allocative efficiency and economic efficiency; and (3) analyze the influence of the characteristics of farmers and employers on the inefficiency of the agricultural use of crocodile in the Bontomatene district, Selayar Islands District, South Sulawesi Province, Indonesia with a sample of 74 respondents. Data were collected through direct interviews with selected respondents using a questionnaire. This study uses the Cobb-Douglas Stochastic Frontier Model method to determine the factors that affect tangerine production, the level of technical, allocative, economic efficiency and the effect of inefficiency in the use of tangerine farm production inputs. The results of this study showed that land area, labor to transport the harvest, labor to fertilize, urea fertilizer, NPK fertilizer, manure, and pesticides insecticides have a significant positive effect on tangerine farm production. While weeding labor has a significant negative effect on tangerine farm production. Then the technical efficiency obtained an average value of 0.914 or 91%, the allocative efficiency obtained an average value of 6.51 and the economic efficiency obtained a value of 5.95. And the variables of age, education level, farming experience, and the number of family members as well as the distance of land from the farmer's house and land ownership status have no influence on the inefficiency of tangerine farming.*

**Keywords:** *tangerine, factors of production, stochastic frontier model*

## RIWAYAT PENULIS



**Fian Al Fajri**, lahir di Benteng pada tanggal 22 Oktober 2002 merupakan anak dari pasangan Bapak **Edi Karim** dan **Maridaeng**. Anak ketujuh dari tujuh bersaudara, yaitu **Heri Anto**, **Erni Wati**, **Amd.Keb.**, **Nanna Triana**, **Adri Anto**, **Rian Mardiansyah**, dan **Andi Kasmir**. Selama hidupnya penulis telah menempuh beberapa pendidikan formal, yaitu:

1. TK Kemala Bhayangkari Tahun 2006-2008
2. SD Negeri Benteng 1 Tahun 2008-2014
3. SMP Negeri 1 Benteng Tahun 2014-2017
4. SMA Negeri 1 Selayar Tahun 2017-2020

Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikannya di Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar pada tahun 2020 untuk jenjang pendidikan Strata Satu (S1). Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin selain mengikuti kegiatan akademik dengan sebaik-baiknya, penulis bergabung dalam organisasi diantaranya menyelesaikan keseluruhan jenjang kaderisasi di tingkat Departemen Sosial Ekonomi Pertanian yaitu MISEKTA (Mahasiswa Peminat Sosial Ekonomi Pertanian) sebagai anggota penuh. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti kepanitiaan di himpunan MISEKTA, serta aktif mengikuti seminar-seminar mulai dari tingkat regional, nasional, hingga tingkat Internasional dan mengikuti ajang perlombaan tingkat universitas, yaitu Program Mahasiswa Wirausaha. Selain itu penulis juga pernah menjadi asisten di mata kuliah Kewirausahaan. Untuk memperoleh pengalaman kerja khususnya dibidang pengabdian kepada masyarakat, penulis pernah mengikuti Magang di Kantor Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kepulauan Selayar dan Opsi Hidroponik.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan cahaya ilmuNya, Rahmat dan ridhaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin dengan judul “**Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok**” dibawah bimbingan Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.** dan Ibu **Rasyidah Bakri S.P., M.Sc.** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan, menyadari keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang tersaji dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Makassar, 15 Februari 2024

Penulis,

Fian Al Fajri  
G021 20 1156

## PERSANTUNAN

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillah rabbil'alamiin*, segala puji bagi Allah Swt, Rabb semesta alam, berkat Rahmat dan kasih sayangNya yang senantiasa terlimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi Dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok**”. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada tauladan sepanjang masa, Nabi Muhammad SAW, beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang senantiasa istiqamah dalam ajarannya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak ucapan syukur yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta penulis, Bapak **Edi Karim** dan Ibunda tersayang **Maridaeng** dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada beliau yang telah membesarkan, mendidik, merawat serta mendukung dengan penuh kasih sayang, kesabaran, ketulusan serta keikhlasan dan doa yang tidak pernah putus untuk kebaikan anaknya selama ini. Semoga tulisan ini dapat menjadi kebanggaan bagi Bapak dan Mama. Saudara-saudariku tersayang yang selama ini selalu mendukung dan mendoakan **Erniwati Amd. Keb., Nanna Triana, Rian Mardiansyah, dan Andi Kasmir** terima kasih atas segala perhatian dan kasih sayang, dukungan, serta bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama ini.

Namun, dengan tekad yang kuat serta bantuan dari berbagai pihak, maka kendala tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Dengan tidak mengurangi rasa empati dan hormat kepada mereka yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**, selaku Pembimbing Utama, dan Ibu **Rasyidah Bakri S.P., M.Sc.**, selaku dosen Pembimbing Kedua, penulis ucapkan banyak terima kasih atas waktu, ilmu, serta bimbingan yang telah diberikan kepada penulis. Walaupun ditengah padatnya kegiatan, beliau senantiasa meluangkan waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan yang mungkin dapat membuat kecewa, baik pada saat perkuliahan maupun selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga segala aktivitas beliau dapat dimudahkan serta diberikan kesehatan dan rezeki yang berlimpah oleh Allah SWT. Semoga beliau selalu berada dalam lindungan Allah SWT.
2. Ibu **Dr. Ir. Nurbaya Busthanul, M.Si.** dan bapak **Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.**, selaku Penguji yang telah memberikan kritik serta saran yang membantu penulis dalam memperbaiki penyusunan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan sikap yang mungkin kurang berkenan selama ini. Semoga Ibu diberikan kesehatan dan rezeki yang berlimpah dan tetap selalu berada dalam lindungan Allah SWT.
3. Ibu **Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**, selaku Ketua Departemen Sosial Ekonomi Pertanian dan dosen pembimbing akademik (PA) yang telah banyak memberikan saran, arahan, pengetahuan, mengayomi dan memberikan teladan selama penulis menempuh pendidikan. Semoga Ibu senantiasa diberkahi dan dilindungi oleh Allah SWT.
4. Ibu **Pipi Diansari, S.E., M.Si., Ph.D.**, selaku Panitia Seminar Proposal, terima kasih banyak atas waktu yang telah diluangkan untuk mengatur jadwal seminar serta mengatur jalannya seminar proposal penulis sehingga dapat berjalan dengan lancar. Semoga Ibu senantiasa diberkahi dan dilindungi oleh Allah SWT.

5. **Bapak dan Ibu Dosen**, khususnya **Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian**, yang telah meluangkan waktu, mengajarkan banyak ilmu dan memberikan banyak dukungan serta arahan dan menjadi teladan yang baik bagi penulis selama menempuh pendidikan.
6. **Seluruh Staf dan Pegawai** Departemen Sosial Ekonomi Pertanian terkhusus Bapak **M. Rusli, dan Ibu Fatima, S.Pd.** yang telah membantu dan memudahkan penulis dalam proses administrasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
7. **Seluruh Staf dan Pegawai Dinas Pertanian Kab. Kepulauan Selayar, Kepala Balai Penyuluhan Pertanian dan Seluruh Penyuluh Pertanian Kecamatan Bontomatene**, serta **Petani** yang bersedia menjadi informan dalam proses penelitian penulis, terima kasih telah menyambut dengan hangat, membantu dan memberikan banyak ilmu dan pengalaman baru kepada penulis dalam melakukan penelitian di lapangan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
8. Kepada **Sobat Ventfri (Putri Dwiyanti Adha Mustakim, Nur Rifqayanti Arif, Nur Indah Salsabila, Nur Idul Fitri Dahlan, dan Salmi Adhawiyah Taufik)**, penulis mengucapkan terima kasih karena masih membersamai dari masa SMA sampai sekarang. Terima kasih atas segala dukungan, doa, bantuan dan segala kebaikan yang tak terhingga. Terima kasih telah bersedia menjadi tempat ku berkeluh kesah, melampiaskan segala unek-unek yang tak bisa kupendam selama proses perkuliahan. Terima kasih selalu ada di setiap proses pendewasaan penulis. Semoga dimudahkan segala urusannya dan sukses selalu.
9. Teman-Teman **Stochastic (Friscilia Intan Panggeso dan Nur Fadhilla)**, terima kasih banyak karena telah saling membantu penyusunan skripsi sampai akhir. Penulis sangat bersyukur bisa satu bimbingan dengan mereka, terima kasih atas segala saran dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
10. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu atas segala bentuk bantuannya hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga segala pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, diberikan keberkahan serta kebahagiaan dunia dan akhirat kelak oleh Allah SWT. Aamiin Yaa Rabbal'Aalamiin.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PANITIA UJIAN SARJANA</b> .....	<b>iii</b>
<b>DEKLARASI</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT PENULIS</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSANTUNAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. <i>Research Gap</i> (Novelty).....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Kegunaan Penelitian.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Komoditas Jeruk Keprok.....	6
2.2. Usahatani.....	6
2.3. Produksi.....	7
2.4. Faktor Produksi Pertanian.....	7
2.5. Efisiensi dan Inefisiensi.....	10
2.6. Kerangka Pemikiran.....	10
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	12
3.2. Metode Penelitian.....	12
3.2.1. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	12
3.2.2. Populasi dan Sampel.....	12
3.2.3. Variabel Penelitian.....	13
3.3. Metode Analisis.....	14
3.3.1. Uji Asumsi Klasik.....	14

3.3.2. Analisis Fungsi Produksi <i>Stochastic Frontier</i> .....	14
3.3.3. Spesifikasi Model Penelitian.....	15
3.3.4. Analisis Efisiensi .....	16
3.4. Hipotesis Penelitian.....	17
3.5. Batasan Operasional.....	18
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	20
4.2. Karakteristik Responden .....	21
4.3. Hasil Uji Asumsi Klasik.....	24
4.4. Hasil Analisis Fungsi Produksi .....	26
4.5. Hasil Analisis Efisiensi .....	30
4.6. Hasil Analisis Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok.....	32
<b>V. KESIMPULAN .....</b>	<b>34</b>
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jeruk Keprok di Kepulauan Selayar Tahun 2018-2022	1
Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jeruk Keprok di Setiap Kecamatan Kepulauan Selayar Tahun 2022	2
Tabel 3. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jeruk Keprok di Kecamatan Bontomatene, Kepulauan Selayar Tahun 2018-2022	2
Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Umur Petani	21
Tabel 5. Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan	22
Tabel 6. Karakteristik Responden berdasarkan Pengalaman Usahatani	22
Tabel 7. Karakteristik Responden berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga	23
Tabel 8. Karakteristik Responden berdasarkan Luas Lahan	23
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok	24
Tabel 10. Hasil Uji Multikolinearitas Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok	25
Tabel 11. Uji Heteroskedastisitas Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok	25
Tabel 12. Hasil Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Produksi Usahatani Jeruk Keprok	26
Tabel 13. Hasil Analisis Efisiensi Teknis	30
Tabel 14. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif	31
Tabel 15. Hasil Analisis Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok, 2023	11
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok, 2023	12

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian	40
Lampiran 2. Data Identitas Responden	49
Lampiran 3. Data Variabel Penelitian	52
Lampiran 4. Hasil Pengujian Asumsi Klasik Pada SPSS	55
Lampiran 5. Hasil Analisis Stochastic Frontier Model	57
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	60

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mayoritas penduduknya bergantung pada pertanian dan kaya dengan aset normal berbasis hortikultura yang berlimpah sehingga biasa disebut negara agraris (Massie et al., 2021; Setiadi et al., 2023). Hortikultura merupakan suatu komoditas yang memiliki nilai ekonomis dan nilai tambah tinggi sehingga komoditas ini cukup potensial dikembangkan secara agribisnis dibandingkan komoditas lainnya (Seran & Kune, 2016). Salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi yaitu komoditas jeruk. Dari segala jenis jeruk, jeruk keprok memiliki potensi ekonomi yang cukup signifikan dan sebagai pelengkap utama dalam memenuhi gizi keluarga (Diny & Santoso, 2021; Ramadhana MK & Fajri, 2018). Jeruk keprok (*Citrus reticulata*) merupakan komoditas buah yang kaya vitamin c yang baik untuk tubuh, adapun kandungan lainnya seperti karbohidrat, potasium, folat, kalsium, vitamin B1-B6, dan senyawa fitokimia sehingga buah jeruk dianggap penting di Indonesia dan layak dikembangkan. Buah ini kebanyakan berwarna jingga berbentuk bulat yang tumbuh di dataran tinggi (Dharma et al., 2021; Indriyani et al., 2017; Sariningtias et al., 2014).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi cukup besar dalam memenuhi permintaan jeruk keprok baik di dalam negeri maupun di luar negeri (Wijaya, 2016). Berdasarkan BPS Indonesia (2022), Nilai ekspor jeruk pada tahun 2022 mencapai US\$ 1,51 juta, turun sebesar 1,09% (US\$ 16,64 ribu) dari tahun 2021. Negara tujuan ekspor utama jeruk adalah Malaysia dengan nilai ekspor mencapai US\$ 384 ribu (496,90 ton), Timor Timur dengan nilai ekspor mencapai US\$ 257,46 ribu (524,76 ton), dan Prancis dengan nilai ekspor mencapai US\$ 198,48 ribu (45,72 ton). Produksi jeruk pada tahun 2022 mencapai 2,68 juta ton, naik 6,81% (171,12 ribu ton) dari tahun 2021. Konsumsi jeruk oleh sektor rumah tangga pada tahun 2022 mencapai 1,326 juta ton, naik sebesar 15% (173,05 ribu ton) dari tahun 2021. Adapun partisipasi rumah tangga terhadap konsumsi jeruk adalah sebesar 36,94%.

Di Indonesia bagian timur terdapat daerah yang membudidayakan jeruk keprok yaitu Kepulauan Selayar salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan. Potensi perkembangan jeruk di Kepulauan Selayar menunjukkan janji yang besar. Tanaman jeruk di wilayah tersebut relatif mudah dalam perawatannya dan memiliki kecenderungan untuk berbuah dengan cepat. Peluang pengembangan produksi jeruk di Selayar sangat layak untuk dijalani, mengingat Selayar dikenal sebagai daerah penghasil jeruk. Upaya pengelolaan pertanian jeruk di Selayar bertujuan meningkatkan produksi dan pendapatan para petani. Dengan peningkatan produksi yang dihasilkan, diharapkan keuntungan atau pendapatan petani dapat maksimal. Oleh sebab itu, jika pendapatan yang diperoleh petani tidak memadai, petani mungkin akan mencari alternatif lain, bahkan mempertimbangkan untuk beralih ke jenis tanaman lain yang mampu memberikan taraf hidup yang lebih tinggi (Hidayat, 2020).

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jeruk Keprok di Kepulauan Selayar Tahun 2018-2022

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	2018	262,80	1.797,58	6,84
2	2019	475,51	3.219,80	6,77
3	2020	448,10	3.228,80	7,21
4	2021	473,25	3.410,16	7,21
5	2022	473,26	1.705,08	3,60
Total			13.361,42	
Rata-rata		426,58	2.672,28	6,33

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kepulauan Selayar, 2022

Luas panen, total produksi, dan produktivitas usahatani jeruk keprok di Kabupaten Kepulauan Selayar Tahun 2018-2022 disajikan pada Tabel 1. Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, produksi jeruk keprok mengalami peningkatan terus-menerus di tahun 2018-2021 tetapi pada tahun 2022 produksi jeruk keprok mengalami penurunan yang cukup drastis, sebagaimana yang disajikan pada Tabel 1. Pada tahun 2021 produksi mencapai 3.410,16 ton, namun jumlah produksi jeruk keprok ini menurun pada tahun berikutnya menjadi 1.705,08 ton (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kepulauan Selayar, 2022). Kabupaten Kepulauan Selayar terdiri dari 11 Kecamatan yang dibagi 2 sub area wilayah yaitu wilayah daratan meliputi Kecamatan Benteng, Bontoharu, Bontomanai, Buki, Bontomatene, dan Bontosikuyu serta wilayah kepulauan meliputi Kecamatan Pasimasunggu, Pasimasunggu Timur, Takabonerate, Pasimarannu, dan Pasilambena. Tabel 2 yang menyajikan luas panen, produksi, dan produktivitas tanaman jeruk keprok pada setiap Kecamatan di Kepulauan Selayar Tahun 2022.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jeruk Keprok di Setiap Kecamatan Kepulauan Selayar Tahun 2022

No	Kecamatan	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	Benteng	-	-	-
2.	Bontoharu	0,52	1,10	2,11
3.	Bontomanai	-	-	-
4.	Bontomatene	472,04	1.701,42	3,60
5.	Bontosikuyu	-	-	-
6.	Buki	0,70	2,56	3,65
7.	Pasilambena	-	-	-
8.	Pasimasunggu	-	-	-
9.	Pasimasunggu Timur	-	-	-
10.	Takabonerata	-	-	-
11.	Pasimarannu	-	-	-

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kepulauan Selayar, 2022

Salah satu wilayah di Kabupaten Kepulauan Selayar dengan produksi dan potensi jeruk keprok terbesar adalah Kecamatan Bontomatene sebagaimana yang disajikan pada Tabel 2. Hal ini didukung oleh kondisi iklim dan tanah yang mendukung pertumbuhan dan produksi komoditas jeruk keprok. Terdapat sekitar 4.048,72 ha lahan potensial untuk areal tanam pengembangan jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kepulauan Selayar, 2022). Perbedaan antara luas tanam dan luas panen disebabkan oleh perbedaan perlakuan yang diberikan oleh petani pada setiap pohon jeruk (Alitawan & Sutrisna, 2017).

Tabel 3. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jeruk Keprok di Kecamatan Bontomatene, Kepulauan Selayar Tahun 2018-2022

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	2018	247,75	1.734,25	7,00
2	2019	398,30	2.957,30	7,42
3	2020	419,92	3.040,90	7,24
4	2021	470,45	3.406,00	7,24
5	2022	472,04	1.701,42	3,60
Total			12.839,87	
Rata-rata		401,69	2.567,97	6,50

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kepulauan Selayar, 2022

Pengembangan jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene semakin terlihat dengan peningkatan luas panen dari tahun ke tahun dan peningkatan produksi tahun 2018-2021, sebagaimana yang disajikan pada Tabel 3. Namun pada tahun 2022 produksi jeruk keprok menurun drastis dari tahun sebelumnya. Dalam membudidayakan jeruk keprok terdapat beberapa faktor yang berpengaruh seperti kualitas petani, kualitas bibit, perkembangan teknologi, dan program pertanian ataupun faktor lainnya berpengaruh (Gusti & Kusuma, 2022). Upaya perawatan yang dilakukan oleh petani pada setiap pohon jeruk keprok secara berkala menjadi salah satu penentu dalam hasil produksi jeruk keprok setiap kali panen. Beberapa aspek perawatan komoditas jeruk keprok meliputi pemberian pupuk, penggunaan pestisida, pemeliharaan kebersihan area dari rumput liar, serta penerapan metode penanaman yang tepat. Banyak faktor lainnya juga turut memengaruhi hasil produksi jeruk, termasuk serangan hama dan penyakit, kurangnya pupuk, kondisi alam, dan sebagainya. Petani dapat mencapai produksi jeruk yang optimal dengan memilih dan meningkatkan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi. Namun, kenyataannya masih banyak petani yang belum memahami pentingnya efisiensi dari faktor-faktor produksi yang dapat diamati dari kecenderungan petani dalam mengandalkan kebiasaan dan pengalaman pribadi dalam penggunaan faktor-faktor produksi. Tantangan dalam produksi sering kali muncul karena pola usahatani yang sangat tergantung pada kondisi alam yang didukung faktor risiko terkait dengan penggunaan input seperti pupuk kimia yang tidak sesuai pedoman, serta ancaman serangan hama dan penyakit. Hal ini meningkatkan kemungkinan terjadinya kegagalan dalam produksi (Alitawan & Sutrisna, 2017; Didk, 2021).

## **1.2. Rumusan masalah**

Diketahui bahwa Kecamatan Bontomatene merupakan sentra produksi jeruk keprok yang ada di Kepulauan Selayar. Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, yakni tahun 2022 terjadi kondisi penurunan drastis produksi jeruk keprok. Sedangkan tahun sebelumnya yakni 2018-2021 produksi jeruk keprok terus meningkat. Hal tersebut terjadi karena ada kemungkinan pengalokasian dan penggunaan input yang dilakukan petani belum efisien. Efisiensi penggunaan input penting karena akan turut memengaruhi produksi komoditas jeruk keprok. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok”. Adapun masalah yang perlu dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi komoditas jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar.
2. Bagaimana efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar.
3. Bagaimana pengaruh karakteristik petani dan usahatani terhadap inefisiensi usahatani jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar.

## **1.3. Research Gap (Novelty)**

Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk menilai efisiensi produksi buah jeruk besar, sementara untuk produksi jeruk kecil seperti jeruk keprok belum banyak ditemukan (Falcone et al., 2020). Beberapa penelitian telah mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jeruk keprok. Berdasarkan penelitian Saputra et al. (2019) dengan judul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jeruk Siam di Desa Bunga Tanjung Kecamatan Betara, Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui penggunaan faktor produksi pada usahatani jeruk siam. (2) mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi produksi Jeruk Siam. Analisis pengaruh yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda. Hasil dari penelitian ini

mengungkapkan bahwa luas lahan, modal, tenaga kerja, dan umur petani berpengaruh secara nyata terhadap produksi jeruk siam.

Adapun penelitian yang dilakukan Gusti & Kusuma (2022) dengan judul Penentuan Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Pengembangan Budidaya Komoditas Jeruk Keprok di Desa Punten, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Adapun metode yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengembangan budidaya komoditas jeruk keprok adalah metode content analysis. Selanjutnya untuk mengetahui kesesuaian faktor-faktor pengembangan tersebut dengan kondisi fakta (potensi masalah) di lapangan digunakan teknik Analisa Deskriptif. Penelitian ini mengungkapkan bahwa Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan budidaya Jeruk Keprok Batu 55 di Desa Punten adalah komoditi primer, kualitas bibit, lahan pertanian, gapoktan, koperasi, program pertanian, kualitas petani, tenaga kerja produksi, tingkat kebutuhan konsumen, dan irigasi. Sedangkan pengembangan teknologi merupakan faktor yang tidak berpengaruh terhadap pengembangan budidaya Jeruk Keprok Batu 55 di Desa Punten.

Selain itu, dengan variabel dependen yang berbeda. Penelitian yang dilakukan Hernelia (2023) dengan judul Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jeruk Keprok Gerga di Kecamatan Bukit Kerman Kabupaten Kerinci dengan tujuan (1) Untuk mengetahui gambaran umum usahatani jeruk keprok gerga di Kecamatan Bukit Kerman, Kabupaten Kerinci, (2) Untuk menghitung pendapatan usahatani jeruk keprok gerga di Kecamatan Bukit Kerman Kabupaten Kerinci, (3) Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jeruk keprok gerga di Kecamatan Bukit Kerman Kabupaten Kerinci. Penelitian ini dilakukan secara survei dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Metode analisis untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan yaitu Analisis Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Rata-rata luas lahan responden ialah 1,00 ha merupakan rata-rata luas lahan yang dimiliki 1 orang petani jeruk gerga di Kecamatan Bukit Kerman. Pupuk yang digunakan pada petani jeruk gerga adalah pupuk kandang, pupuk NPK (Phonska) dan pupuk urea yang digunakan 3 bulan sekali, jumlah pupuk paling banyak yang digunakan ialah jenis pupuk kandang dengan rata-rata 3.119,57 kg/petani. Kemudian jenis obat-obatan merek Alike lebih sedikit digunakan dengan rata-rata penggunaan 5,41 liter. Sedangkan untuk obat-obatan Amistartop lebih sering digunakan oleh petani jeruk gerga yakni 6,43 liter. (2) Faktor yang mempengaruhi pendapatan petani responden jeruk gerga di Kecamatan Bukit Kerman ialah sewa lahan, biaya obat-obatan, dan biaya pupuk. Sedangkan biaya tenaga kerja tidak berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan responden. Namun secara bersama-sama atau secara simultan luas lahan, biaya obat-obatan, biaya pupuk, dan biaya tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan responden sebesar 92,8%. (3) Rata-rata produksi jeruk keprok gerga yaitu 5.719 Kg dengan rata-rata harga tanaman jeruk keprok gerga yaitu Rp. 15.974 /Kg. Hasil rata-rata penerimaan usahatani jeruk keprok gerga per masa panen adalah sebesar Rp. 91.288.746. Untuk pendapatan petani jeruk keprok gerga di Kecamatan Bukit Kerman adalah Rp. 69.704.813 /tahun.

Dari beberapa penelitian terdahulu diatas yang menjadi referensi peneliti serta berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari penelitian ini adalah mengimplementasikan metode *stochastic frontier* untuk mengungkapkan pengaruh alokasi penggunaan input, efisiensi dan inefisiensi produksi usahatani jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar. Sehingga, kebaruan penelitian ini dapat dilihat dari alat analisis, pengukuran tingkat efisiensi, lokasi penelitian, waktu, petani yang menjadi responden, jumlah responden dan variabel-variabel yang memengaruhi produksi jeruk keprok khususnya di Kabupaten Kepulauan Selayar.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi komoditas jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar
2. Menganalisis efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar.
3. Menganalisis pengaruh karakteristik petani dan usahatani terhadap inefisiensi usahatani jeruk keprok di Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Kepulauan Selayar.

#### **1.5. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat:

1. Bagi petani, penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan evaluasi dalam efisiensi penggunaan alokasi input yang optimal untuk meningkatkan produksi jeruk keprok.
2. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan keterampilan serta sebagai syarat dalam mendapatkan gelar sarjana pada Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.
3. Bagi instansi, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan kajian dalam mengambil kebijakan yang tepat bagi petani sehingga dapat menunjang peningkatan hasil produksi jeruk keprok.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Komoditas Jeruk Keprok

Hortikultura merupakan suatu komoditas yang memiliki nilai ekonomis dan nilai tambah tinggi sehingga komoditas ini cukup potensial dikembangkan secara agribisnis dibandingkan komoditas lainnya (Seran & Kune, 2016). Salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi yaitu komoditas jeruk. Jeruk merupakan tanaman yang tumbuh di daerah tropis ataupun subtropis. Jeruk manis dapat tumbuh dengan baik didaerah tropis pada ketinggian 900-1200 mdpl. Varietas jeruk unggul di Indonesia terdiri dari jeruk besar (*Citrus maxima merr*), jeruk keprok (*Citrus reticulata*), dan jeruk siam (*Citrus nobilis var microcarpa*) (Kandowanko & Febriyanti, 2023). Dari segala jenis jeruk, jeruk keprok memiliki potensi ekonomi yang cukup signifikan dan sebagai pelengkap utama dalam memenuhi gizi keluarga (Diny & Santoso, 2021; Ramadhana MK & Fajri, 2018). Jeruk keprok (*Citrus reticulata*) merupakan komoditas buah yang kaya vitamin c yang baik untuk tubuh, adapun kandungan lainnya seperti karbohidrat, potasium, folat, kalsium, vitamin B1-B6, dan senyawa fitokimia sehingga buah jeruk dianggap penting di Indonesia dan layak dikembangkan. Buah ini kebanyakan berwarna jingga berbentuk bulat yang tumbuh di dataran tinggi (Dharma et al., 2021; Indriyani et al., 2017; Sariningtias et al., 2014).

Jeruk memiliki prospek dan potensi pasar yang menjanjikan baik dalam negeri maupun luar negeri, sehingga pengusahaan komoditas jeruk perlu ditingkatkan baik dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitas (Kandowanko & Febriyanti, 2023). Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi cukup besar dalam memenuhi permintaan jeruk keprok baik di dalam negeri maupun di luar negeri (Wijaya, 2016). Indonesia merupakan negara dengan luas panen jeruk yang terbesar dibandingkan dengan negara asean lainnya (Asmara et al., 2014).

### 2.2. Usahatani

Usahatani merupakan kegiatan mengalokasikan atau memanfaatkan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh hasil yang maksimal (Hidayat, 2023). Ilmu pertanian adalah cabang ilmu yang mempelajari cara seorang petani mengidentifikasi, mengelola, dan mengoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi dengan cara yang produktif, efektif, dan efisien. Faktor-faktor produksi ini bisa meliputi tanah dan sumber daya alam di sekitarnya sebagai modal, dengan tujuan untuk mengoptimalkan manfaat sehingga usaha pertanian tersebut menghasilkan pendapatan seoptimal mungkin (Ahmad et al., 2019). Dalam aspek ekonomi, keberhasilan dalam budidaya jeruk sangat bergantung pada seberapa besar input yang diperlukan dan sejauh mana perawatan tanaman yang dibutuhkan untuk mencapai tingkat produksi yang diinginkan (Seran & Kune, 2016).

Usahatani dapat dikatakan sebagai usaha untuk meningkatkan produksi suatu pertanian yang berkualitas dan memiliki daya saing. Tujuan kegiatan usahatani adalah untuk meningkatkan pendapatan pelaku usaha tani guna memenuhi kebutuhan hidup dirinya dan keluarganya. Oleh karena itu, pengembangan suatu komoditas pertanian perlu mempertimbangkan permintaan pasar, serta berfokus pada produksi produk unggulan yang berdaya saing tinggi maupun memenuhi fungsi sebagai komoditas ekonomi dan sosial, serta mampu memaksimalkan sumber daya alam yang dimiliki terlebih khusus pada lahan berwawasan lingkungan dan memiliki keterkaitan yang erat dengan sektor lain (Akoit et al., 2019; Priatama et al., 2023).

### **2.3. Produksi**

Produksi merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh manusia dalam menghasilkan suatu produk, baik itu terdiri dari barang maupun jasa, yang kemudian digunakan oleh konsumen. Dalam buku ekonomi produksi pertanian, produksi adalah suatu proses perubahan input menjadi output sehingga nilai barang tersebut bertambah. Hubungan antara jumlah input dengan luarannya (output) dalam jangka waktu tertentu disebut faktor produksi. Produksi merupakan proses mengubah input menjadi output atau barang baru yang diperoleh dari kegiatan produksi (Imran & Indriani, 2022). Proses perubahan bentuk tersebut disebut dengan proses produksi. Hasil produksi dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi, yaitu semua output yang diberikan ke tanaman sehingga mampu tumbuh dan menghasilkan output yang berkualitas. Misalnya, dalam kegiatan usahatani jeruk, faktor produksi yang digunakan adalah lahan, bibit, pupuk dan sebagainya untuk menghasilkan buah jeruk. Produksi jeruk di Indonesia dinilai cukup tinggi setiap tahunnya (Putri, 2023; Yufita, 2021). Berdasarkan BPS Indonesia 2022, produksi jeruk tertinggi terjadi di triwulan 2 yaitu mencapai 725,34 ribu ton dengan tanaman yang menghasilkan sebanyak 18,99 juta pohon. Provinsi dengan produksi jeruk terbesar adalah Jawa Timur, Sumatera Utara, dan Bali. Jawa Timur berkontribusi sebesar 42,24% terhadap produksi nasional dengan produksi mencapai 1,13 juta ton dan tanaman yang menghasilkan sebanyak 8,38 juta pohon. Sumatera Utara berkontribusi sebesar 14,84% dengan produksi mencapai 398,37 ribu ton dan tanaman yang menghasilkan sebanyak 2,82 juta pohon. Bali berkontribusi sebesar 5,03% dengan produksi mencapai 135,07 ribu ton dan tanaman yang menghasilkan sebanyak 3,09 juta pohon.

### **2.4. Faktor Produksi Pertanian**

Faktor produksi merujuk pada sumber daya yang dipakai dalam proses produksi, sementara fungsi produksi mencerminkan cara faktor-faktor produksi memengaruhi tingkat produksi yang dihasilkan (Andayani, 2018; Syahidin & Erma, 2021). Adapun faktor-faktor produksi yang dapat berpengaruh terhadap produksi jeruk keprok adalah sebagai berikut:

#### **1. Pengaruh Penggunaan Luas Lahan**

Faktor produksi tanah merupakan faktor paling penting serta memiliki kontribusi yang besar dalam berusahatani. Tanah termasuk dalam elemen produktivitas yang dapat diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pendapatan petani dipengaruhi oleh seberapa besar lahan yang mereka kelola. Lahan berfungsi sebagai pabrik alamiah bagi hasil-hasil pertanian, tempat berlangsungnya produksi dan hasil produksi keluar (Amelia & Sasana, 2017). Ukuran lahan memiliki dampak signifikan terhadap jumlah atau hasil yang dapat diperoleh oleh petani. Produktivitas usaha pertanian bisa dipengaruhi oleh seberapa besar lahan yang dimanfaatkan oleh petani. Semakin besar lahan yang digunakan dalam kegiatan pertanian, semakin tinggi tingkat hasil yang dapat dicapai. Faktor produksi tanah tidak hanya bergantung pada luas atau sempitnya lahan, melainkan juga ditentukan oleh aspek kesuburan tanah, jenis penggunaan lahan (misalnya tanah sawah, telagan, dan lainnya) dan topografi (misalnya, tanah di daerah pantai, dataran rendah, atau dataran tinggi) (Asri, 2022; Maranata, 2022). Penelitian yang dilakukan Didk (2021) mengungkapkan bahwa luas lahan berpengaruh nyata dan signifikan terhadap produksi jeruk keprok.

#### **2. Pengaruh Populasi Tanaman**

Populasi tanaman adalah jumlah tanaman yang dibudidayakan oleh petani. Populasi tanaman berperan penting dalam menunjang keberhasilan produksi tanaman, jika penggunaan populasi tanaman yang banyak akan berpengaruh pada penurunan jumlah produksi dikarenakan jarak tanam menjadi rapat sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik

(Dermawan, 2019). Ragam jenis jeruk sangat bervariasi, salah satunya adalah jeruk keprok yang memiliki popularitas yang besar dan tersebar luas dalam praktik pertanian. Namun, kenaikan produksi jeruk setiap tahunnya tidak sejalan dengan penggunaan benih berkualitas dan bersertifikat di kalangan petani jeruk (Ismail, 2023). Penelitian yang dilakukan Dermawan (2019) mengungkapkan bahwa populasi tanaman berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi jeruk. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amelia & Sasana (2017) bahwa populasi tanaman jeruk pamelon berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi jeruk pamelon di Desa Bageng, Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati. Hal tersebut berarti semakin banyak populasi tanaman yang dibudidayakan petani maka semakin tinggi pula produksi jeruk.

### **3. Pengaruh Penggunaan Pupuk**

Pupuk adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih unsur penting yang disebut nutrisi bagi tanaman, dan keberadaannya sangat esensial untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dengan pemupukan akan dapat meningkatkan hasil pertanian. Pemupukan melalui tanah umumnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan unsur makro, sementara pemupukan melalui daun biasanya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara mikro. Tanaman memerlukan pupuk untuk mengintegrasikan nutrisi ke dalam tanah, tetapi pemberian pupuk buatan secara rutin dan berlebihan bisa memiliki dampak negatif pada kesehatan tanah (Kurniati et al., 2014; Sakhidin et al., 2022).

Pupuk dikategorikan menjadi 2 jenis yaitu pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik adalah istilah yang digunakan untuk menyebut pupuk hasil pabrik yang telah diproduksi secara buatan melalui proses kimia, fisik, dan/atau biologis, yang menghasilkan pupuk dengan kandungan unsur hara yang tinggi (Nopriani et al., 2023). Pupuk yang sering petani berikan ke tanaman adalah pupuk NPK, yaitu jenis pupuk yang mengandung tiga unsur nutrisi, yakni unsur nitrogen (N) yang memiliki peran penting dalam meningkatkan warna hijau pada tanaman, mempercepat pertumbuhan (baik tinggi, jumlah anakan, maupun cabang), meningkatkan kandungan protein dalam hasil panen, merangsang perkembangan sistem akar yang kuat, membentuk perakaran yang sehat, serta memperkuat daya tahan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit. Adapun pupuk organik yang sering digunakan petani yaitu pupuk kandang. Penggunaan pupuk kandang memiliki potensi untuk memperbaiki kondisi tanah yang telah mengalami kerusakan akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dan metode pengolahan lahan yang tidak optimal. Pupuk kandang mengandung bahan organik yang dapat berguna sebagai sumber makanan bagi mikroorganisme di dalam tanah. Fungsi mikroorganisme tersebut adalah untuk membantu meningkatkan struktur tanah. Selain itu, pemberian pupuk kandang juga dapat meningkatkan sumbangan unsur hara, terutama unsur nitrogen, yang berasal dari tanah kepada tanaman jeruk keprok (Agustin, 2021; Alitawan & Sutrisna, 2017). Penelitian yang dilakukan Didk (2021) mengungkapkan bahwa pupuk organik dan pupuk anorganik (NPK) secara simultan berpengaruh secara nyata terhadap produksi usahatani jeruk keprok terigas. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dermawan (2019) bahwa pupuk NPK dan pupuk kandang berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi jeruk.

### **4. Pengaruh Penggunaan Pestisida**

Penggunaan pestisida menjadi metode utama dalam meningkatkan kualitas dan produksi komoditas pertanian di banyak negara. Penggunaan pestisida secara bijaksana memberikan manfaat besar bagi manusia, seperti peningkatan produksi tanaman dan ternak melalui pengurangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), jaminan kelangsungan pasokan makanan berkat hasil panen yang lebih baik, perbaikan kesehatan, peningkatan kualitas hidup, dan ekspektasi hidup yang lebih baik berkat ketersediaan makanan berkualitas, serta perbaikan lingkungan. Petani sering kali menggunakan pestisida kimia ketika tanaman yang mereka budidayakan diserang oleh hama dan penyakit, tanpa memperhatikan jenis hama yang ditargetkan. Penggunaan pestisida ini sering kali berlebihan, tidak sesuai dalam pemilihan

jenis, dosis, cara penggunaan, atau frekuensi pemberiannya. Penggunaan pestisida kimia yang berlebihan ini dapat meninggalkan residu di tanah dan air, serta dapat masuk ke dalam produk pertanian. Hal ini dapat mengurangi kualitas lingkungan dan mengancam kesehatan manusia serta makhluk hidup lainnya (Utama et al., 2022). Dalam penelitian yang dilakukan Setiadi et al. (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jeruk. Sedangkan penelitian yang dilakukan Novita (2023) mengungkapkan bahwa pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap usahatani jeruk siam.

## **5. Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja**

Tenaga kerja adalah salah satu elemen kunci dalam proses produksi dikarenakan tenaga kerja merupakan faktor penggerak faktor input lainnya, jika faktor tenaga kerja ini tidak ada maka faktor lainnya tidak berarti. Faktor tenaga kerja memiliki dampak yang signifikan terhadap produksi. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan, semakin besar produksi yang dapat dihasilkan. Dalam kegiatan pertanian, tenaga kerja dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga dan tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga. Penggunaan jenis tenaga kerja ini dipengaruhi oleh ukuran skala usaha pertanian, di mana semakin besar skala usaha, maka akan ada peningkatan dalam penggunaan tenaga kerja (Asri, 2022). Penelitian yang dilakukan Setiadi et al. (2023) mengungkapkan bahwa jumlah tenaga kerja menunjukkan nilai negatif yang tidak signifikan yang dimana tenaga kerja tidak mempengaruhi produksi jeruk. Sedangkan penelitian yang dilakukan Novita (2023) mengungkapkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap usahatani jeruk siam. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Langit & Ayuningsasi (2019) bahwa tenaga kerja secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usahatani jeruk.

## **6. Pengaruh Karakteristik Petani**

Karakteristik petani adalah ciri-ciri yang melekat pada individu untuk dapat membedakannya dengan individu lain yang mempengaruhi keterampilan petani dalam mengelola usahatannya (Nuraisyiah & Ma'ruf, n.d.). Karakteristik petani yang diukur dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan petani, pengalaman berusahatani dan tanggungan keluarga (jumlah anggota keluarga). Umur petani berpengaruh terhadap perilaku petani dalam mengambil keputusan kegiatan usahatani. Petani yang masih dalam usia produktif cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dan optimal dibandingkan dengan mereka yang sudah memasuki usia non-produktif. Selain itu, umur juga dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur sejauh mana petani terlibat dalam berusahani. Tingkat pendidikan yang dimiliki oleh petani atau individu yang terlibat dalam usahatani akan berdampak pada pola pikirnya. Semakin tinggi tingkat pendidikannya, semakin mampu petani mengatasi dan menyelesaikan masalah dengan mudah serta mampu menganalisis untung-rugi dalam melakukan suatu tindakan. Pengalaman berusahatani mempengaruhi petani dalam menjalankan usahatani dilihat dari tingkat produksi yang dihasilkan. Petani yang telah bertahun-tahun berusahatani memiliki tingkat pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang tinggi dalam mengelola usahatani. Pengalaman ini memungkinkan petani untuk mengambil keputusan yang lebih akurat karena telah terbiasa dan memiliki pengalaman dalam mengelola usahatani (Sugara et al., 2021; Yufita, 2021). Tanggungan keluarga yaitu jumlah individu yang termasuk dalam keluarga petani atau yang dibiayai oleh petani. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga, semakin mendorong petani untuk aktif dalam berbagai kegiatan, terutama dalam usaha untuk mencari dan meningkatkan pendapatan keluarga (Nuwa et al., 2022). Penelitian yang dilakukan Murtiningrum & Silamat (2019) mengungkapkan bahwa umur, pendidikan dan tanggungan keluarga tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani jeruk Gerga.

## **7. Pengaruh Karakteristik Usahatani**

Usahatani merupakan kegiatan mengalokasikan atau memanfaatkan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh hasil yang maksimal (Hidayat, 2023). Dalam aspek ekonomi, keberhasilan dalam budidaya jeruk sangat bergantung pada seberapa besar input yang diperlukan dan sejauh mana perawatan tanaman yang dibutuhkan untuk mencapai tingkat produksi yang diinginkan (Seran & Kune, 2016). Usahatani dapat dikatakan sebagai usaha untuk meningkatkan produksi suatu pertanian yang berkualitas dan memiliki daya saing. Tujuan kegiatan usahatani adalah untuk meningkatkan pendapatan pelaku usaha tani guna memenuhi kebutuhan hidup dirinya dan keluarganya (Priatama et al., 2023). Karakteristik usahatani mencakup faktor-faktor yang terkait dengan kondisi usahatani seperti jarak usahatani dari rumah petani dan status kepemilikan lahan. Apabila jarak lahan atau kebun terlalu jauh dengan rumah petani, maka petani harus mengeluarkan biaya tambahan. Kepemilikan atau pengusahaan lahan sangat berhubungan dengan efisiensi usahatani (Dermawan, 2019; Gulo, 2023).

### **2.5. Efisiensi dan Inefisiensi**

Efisiensi merupakan perbandingan antara nilai hasil (output) dengan nilai masukan (input) (Dermawan, 2019). Efisiensi usahatani adalah indikator keberhasilan proses produksi. Suatu usahatani akan memilih proses penggunaan input paling sedikit untuk menghasilkan output dengan biaya paling rendah, sehingga mencapai tingkat efisiensi yang tinggi. Namun, efisiensi produksi menjadi sulit jika penggunaan input produksi tidak tepat. Kurangnya pemahaman tentang bagaimana menggunakan faktor-faktor produksi, manajemen pertanian, dan teknologi yang masih sederhana dapat menghasilkan produksi yang tidak optimal. Terutama pada skala usaha yang relatif kecil, efisiensi akan sulit dicapai jika melihat biaya input, pengeluaran, dan pendapatan (Didk, 2021). Upaya dalam mencapai efisiensi penggunaan input produksi melibatkan optimalisasi penggunaan berbagai sumber daya sehingga output maksimum dapat dicapai dengan biaya minimal (Dermawan, 2019). Dalam penelitian ini tingkat efisiensi diukur dalam 3 golongan yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi.

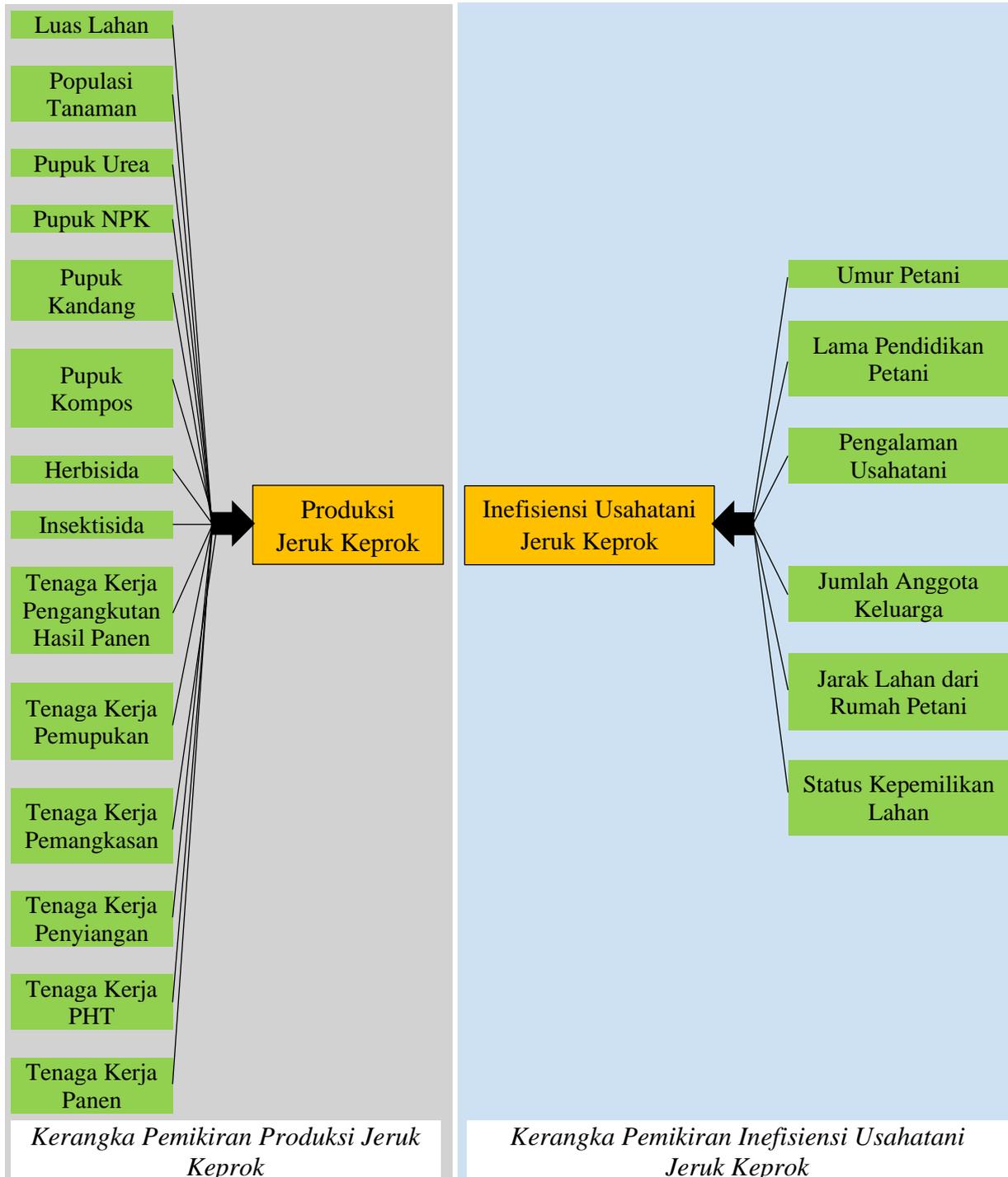
Inefisiensi ialah terjadinya suatu kondisi pengeluaran biaya berlebih dalam antara bahan baku, tenaga kerja tidak langsung dan produksi tidak langsung yang dikarenakan realisasi biaya yang dikeluarkan melebihi target yang telah dianggarkan (Oktavia, 2021).

### **2.6. Kerangka Pemikiran**

Kecamatan Bontomatene merupakan daerah di Kabupaten Kepulauan Selayar yang memproduksi jeruk keprok tertinggi. Dalam melakukan kegiatan usahatani jeruk keprok, petani jeruk keprok dihadapkan oleh beberapa kendala yang dapat berpengaruh terhadap hasil produksinya. Sebagai daerah yang memiliki potensial areal tanam komoditas jeruk keprok, maka diharapkan petani dapat menentukan input yang akan digunakan secara optimal sehingga produksi jeruk keprok cenderung meningkat setiap tahunnya. Upaya pengalokasian input yang dilakukan oleh petani pada setiap pohon jeruk keprok secara berkala menjadi salah satu penentu dalam hasil produksi jeruk keprok setiap kali panen. Petani dapat mencapai produksi jeruk yang optimal dengan memilih penggunaan faktor-faktor produksi. Faktor produksi yang diduga mempunyai pengaruh besar terhadap hasil produksi jeruk keprok adalah luas lahan, populasi tanaman, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk kandang, pupuk kompos, pestisida (herbisida dan insektisida), dan tenaga kerja (pengangkutan hasil panen, pemupukan, pemanjakan, penyiangan, pengendalian hama penyakit, dan pemanenan). Petani juga dapat mencapai tingkat efisiensi produksi apabila penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan oleh petani tidak berlebihan atau kekurangan. Dalam mengukur efisiensi perlu diperhatikan variabel yang

diduga berpengaruh terhadap inefisiensi dalam usahatani jeruk keprok yaitu karakteristik petani (umur, lama pendidikan, pengalaman usahatani, dan jumlah anggota keluarga) dan karakteristik berusahatani (jarak lahan dari rumah petani dan status kepemilikan lahan).

Berdasarkan uraian di atas, kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Jeruk Keprok, 2023