

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN INPUT TERHADAP PRODUKSI JAGUNG  
DI KECAMATAN SINOA, KABUPATEN BANTAENG**

MUHAMMAD IBNU PURNAMA ASA  
G021 191 041



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN INPUT TERHADAP PRODUKSI JAGUNG  
DI KECAMATAN SINOA, KABUPATEN BANTAENG**

**MUHAMMAD IBNU PURNAMA ASA  
G021191041**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pada:

Program Studi Agribisnis  
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin  
Makassar

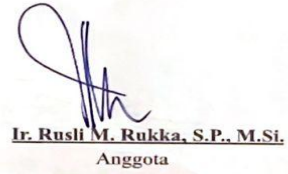
2023

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Jagung  
Di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng  
Nama : Muhammad Ibnu Purnama Asa  
NIM : G021191041

Disetujui Oleh :

  
Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.E.C.  
Ketua

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

Diketahui oleh :

  
Dr. A. Nixia Kertawati, S.P., M.  
Ketua Departemen

Tanggal Lulus: 31 Juli 2023

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

---

**JUDUL** : ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN INPUT  
TERHADAP PRODUKSI JAGUNG DI KECAMATAN  
SINOA, KABUPATEN BANTAENG  
**NAMA MAHASISWA** : MUHAMMAD IBNU PURNAMA ASA  
**NOMOR POKOK** : G021191041

**SUSUNAN PENGUJI**

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

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

**Prof. Dr. Ir. Rahim Darma, M.S.**  
Anggota

**Ayu Anisa Amir, S.P., M.Si.**  
Anggota

---

**Tanggal Ujian: 31 Juli 2023**

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul "*Analisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Jagung Di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng*" benar adalah karya saya dengan arahan tim pembimbing. Pernah diajukan atau sedang diajukan dalam bentuk jurnal ke Jurnal Agro, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Saya menyatakan bahwa, semua sumber informasi yang digunakan telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.



Makassar, 10 Juli 2023

Penulis,

Muhammad Ibnu Purnama Asa

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN INPUT TERHADAP PRODUKSI JAGUNG DI KECAMATAN SINO, KABUPATEN BANTAENG**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh input atau faktor-faktor produksi terhadap produksi jagung. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2023. Data yang digunakan adalah data primer yang dikumpulkan dari 65 petani responden. Data yang dikumpulkan ditabulasi dan dianalisis dengan menggunakan Fungsi Produksi Cobb-Douglas. Adapun hasil analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas menunjukkan bahwa terdapat sepuluh variabel yang diuji dengan hasil yang diperoleh berbeda-beda. Variabel luas lahan, benih, pupuk NPK, dan tenaga kerja pemeliharaan berpengaruh positif secara signifikan terhadap produksi jagung, Herbisida dan tenaga kerja pengolahan lahan juga berpengaruh positif namun tidak signifikan sedangkan variabel Urea, insektisida, tenaga kerja penanaman dan pemanenan berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap produksi jagung..

**Kata Kunci:** fungsi produksi cobb-douglas, usahatani jagung, produksi usahatani jagung

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF THE EFFECT OF INPUT USAGE ON CORN PRODUCTION IN SINOA SUBDISTRICT, BANTAENG REGENCY***

*The purpose of this research is to determine the influence of inputs or production factors on corn production. This study was conducted in Sinoa Subdistrict, Bantaeng Regency, South Sulawesi Province in 2023. The data used were primary data collected from 65 respondent farmers. The collected data were tabulated and analyzed using the Cobb-Douglas Production Function. The results of the Cobb-Douglas Production Function analysis showed that there were ten variables tested with varying results. The variables of land area, seeds, NPK fertilizer, and maintenance labor had a significant positive effect on corn production. Herbicides and land processing labor also had a positive effect but were not significant, while the variables of Urea, insecticides, planting labor, and harvesting labor had a negative but not significant effect on corn production.*

**Keywords:** *cobb-douglas production function, corn farming, production of corn farming*

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Muhammad Ibnu Purnama Asa**, lahir di Maros, pada tanggal 09 April 2001. Merupakan anak dari pasangan **Syafruddin, S.P., dan Fatimah Herawati**. Putra tunggal dari tiga bersaudara, yaitu **Safira Maynar, S.P., dan Izzatun Nafsi Al Alifa**. Selama hidupnya penulis telah menempuh beberapa pendidikan formal, yaitu:

1. TK Masyita Maros 2005-2007
2. SDN 178 Inpres Bontoa, Kota Maros 2007-2013
3. SMPIT Al Ishlah Maros 2013-2016
4. SMAN 11 PANGKEP 2017-2019

Selanjutnya dinyatakan lulus melalui jalur SBMPTN menjadi mahasiswa di Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar pada tahun 2019 untuk jenjang pendidikan Strata Satu (S1). Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin selain mengikuti kegiatan akademik semampunya, dan lebih banyak melihat dunia luar melalui organisasi islam dan komunitas pengusaha luar kampus. Pernah menjadi pengurus Mahasiswa Ahlussunnah Makassar, Mahasantri Al Haudh, TDA Kampus Makassar dan banyak mengikuti kegiatan komunitas yang berhubungan dengan marketing, design, website, dan kreatif karena penulis sadar belajar hanya di dalam kampus sangatlah terbatas dan dunia luar menyuguhkan luasnya sudut pandang dan khazanah keilmuan.



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah *Azza Wa Jalla* yang telah memberikan kemudahan dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin dengan judul “***Analisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Jagung Di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng***” dibawah bimbingan Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec** dan Bapak **Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.** yang semoga beliau senantiasa dalam penjagaanya. Tak lupa shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Kecintaan kita Rasulullah *Shallallahu ‘alaihi wa sallam*. 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, dengan penuh rendah hati penulis mengakui bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. 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, 12 Juli 2023

Penulis,

**Muhammad Ibnu Purnama Asa**

## PERSANTUNAN

*Bissmillahirrahmaanirrohiim.*

*Alhamdulillah rabbil'alamiin*, segala puji bagi Allah *Azza wa Jalla*, Rabb semesta alam, berkat Rahmat dan kasih sayangNya yang senantiasa terlimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “***Analisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Jagung Di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng***”. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada tauladan sepanjang masa, Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam*, 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 **Syafruddin, S.P.**, dan Ibu **Fatimah Herawati** dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan *Semoga Allah membalasnya dengan kebaikan* karena telah membesarkan, mendidik, merawat serta mendukung dengan penuh kasih sayang, kesabaran, ketulusan serta keikhlasan dan do'a 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 **Safira Maynar, S.P., Izzatun Nafsi Al Alifa**, *Semoga Allah membalasnya dengan kebaikan* 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 juga Bapak **Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.**, selaku dosen Pembimbing Kedua, penulis ucapkan banyak terima kasih atas waktu, ilmu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis. Walaupun ditengah padatnya kegiatan dan kesehatan yang tak selalu dalam kondisi prima, 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 *Azza wa Jalla*. Semoga beliau selalu berada dalam lindungan Allah *Azza wa Jalla*.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Rahim Darma, MS.** dan Ibu **Ayu Annisa Amir, 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

3. diberikan kesehatan dan rezeki yang berlimpah dan tetap selalu berada dalam lindungan Allah *Azza wa Jalla*.
4. Ibu **Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**, selaku Ketua Departemen Sosial Ekonomi Pertanian yang telah banyak memberikan semangat, pengetahuan, mengayomi dan memberikan teladan selama penulis menempuh pendidikan. Semoga Ibu senantiasa diberkahi dan dilindungi oleh Allah *Azza wa Jalla*.
5. Ibu **Ni Made Viantika S., S.P., M.Agb.**, 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 dimudahkan urusannya oleh Allah *Azza wa Jalla*.
6. Bapak **Prof. Dr. Didi Rukmana., M.Sc.**, selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan waktu, arahan serta sarannya kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan di jurusan agribisnis Unhas. Semoga Bapak senantiasa diberkahi dan dilindungi oleh Allah *Azza wa Jalla*.
7. **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.
8. **Seluruh Staff dan Pegawai** Departemen Sosial Ekonomi Pertanian terkhusus Bapak **M. Rusli**, Ibu **Fatima, S.Pd.**, dan Ibu **Hera** yang telah membantu dan memudahkan penulis dalam proses administrasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
9. Bapak **Kepala Dinas Pertanian Kab. Bantaeng, Kepala Balai Penyuluhan Pertanian dan Seluruh Penyuluh Pertanian Kecamatan Gantarangkeke**, 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.
10. Keluarga Besar **Mahasiswa Agribisnis Angkatan 2019 (Adh19ana)**. Terima kasih telah menjadi saudara dan keluarga bagi penulis. Penulis sangat bersyukur bisa dipertemukan dengan teman-teman **Adh19ana**. Semoga kita semua dapat mencapai cita-cita yang diinginkan, dan semoga persaudaraan ini akan tetap terjalin walaupun nantinya kita sudah berjarak dan sibuk dengan tujuan masing-masing.
11. Teman-Teman Lab Farm Management & Agribusiness Management (**Yayat, Gilang, Barak, Adi, Lulu, Annas, Yuyu, Uca, Ayu, Lulu, Melo, Fathuddin, Syakir dan Yana**), terima kasih banyak karena telah saling membantu mulai dari proses awal penyusunan skripsi sampai akhir. Penulis sangat bersyukur bisa satu bimbingan dengan mereka, terima kasih banyak atas segala support, saran dan banyak bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Demikian dari penulis, 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 *Azza wa Jalla*.. Aamiin Yaa Rabbal 'Aalamiin.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>2</b>
<b>SUSUNAN PENGUJI.....</b>	<b>1</b>
<b>DEKLARASI.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>4</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>5</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>6</b>
<b>PERSANTUNAN.....</b>	<b>7</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>1</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>3</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>4</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>5</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. <i>Research Gap (Novelty)</i> .....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Kegunaan Penelitian.....	4
1.6. Kerangka Pemikiran/Konsep ( <i>Conceptual Framework</i> ).....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tanaman Jagung.....	6
2.2 Usahatani Jagung.....	6
2.2.1 Pengolahan Lahan.....	6
2.2.2 Penanaman Benih.....	7
2.2.3 Pemeliharaan Tanaman.....	8
2.2.4 Panen & Pasca Panen.....	8
<b>2.3 Faktor-Faktor Produksi Jagung.....</b>	<b>10</b>
2.3.1 Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Jagung.....	10
2.3.2 Pengaruh Penggunaan Benih Terhadap Produksi Jagung.....	10
2.3.4 Pengaruh Penggunaan Pupuk Urea Terhadap Produksi Jagung.....	11
2.3.5 Pengaruh Penggunaan Pupuk Insektisida Terhadap Produksi Jagung.....	11
2.3.6 Pengaruh Penggunaan Pupuk Herbisida Terhadap Produksi Jagung.....	11
2.3.7 Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Jagung.....	12
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1 Lokasi & Waktu Penelitian.....	13

3.2 Metode Penelitian.....	13
3.2.1 Sumber Data & Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.2.2 Penentuan Sampel.....	13
3.3 Metode Analisis.....	14
3.3.1 Model Umum Fungsi Cobb-Douglas.....	14
3.3.2 Spesifikasi Model Penelitian.....	14
3.3.3 Uji Asumsi Klasik.....	15
3.3.4 Pengujian Model.....	15
3.4 Hipotesis Penelitian.....	16
3.5 Batasan Operasional.....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
4.1 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	19
4.2 Hasil Pengujian Model Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas.....	21
4.2.1 Hasil Uji-F.....	21
4.2.2 Hasil Uji-t.....	21
4.2.3 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ).....	22
4.3 Hasil Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas.....	23
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	<b>26</b>
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>27</b>
<b>Lampiran.....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR TABEL

No	Text	Halaman
1.	Data Perkembangan Konsumsi Jagung di Indonesia 2014-2018	1
2.	Luas panen, jumlah produksi, dan nilai produktivitas jagung di Kabupaten Bantaeng tahun 2018-2021	2
3.	Luas panen, jumlah produksi, dan nilai produktivitas jagung Setiap Kecamatan di Kabupaten Bantaeng tahun 2021	3
4.	Klasifikasi Pendidikan Responden Petani Jagung di Kecamatan Sinoa, tahun 2023.	18
5.	Klasifikasi Luas Lahan Responden Petani Jagung di Kecamatan Sinoa, tahun 2023.	19
6.	Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, 2023	19
7.	Hasil Uji Multikolinearitas <i>coefficients</i> pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, 2023	20
8.	Hasil Uji-F pada pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, 2023	21
9.	Hasil Uji-t pada pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, 2023	22
10.	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, 2023	22
11.	Tabel <i>Coefficients</i> hasil analisis regresi linier pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, 2023	23

## **DAFTAR GAMBAR**

No	Text	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran Analisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Jagung Di Kecamatan Sinoa Kabupaten Bantaeng	5
2.	Hasil uji Heterokedastisitas pada pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, 2023	20



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Text	Halaman
1.	Kuesioner penelitian	32
2.	Data Identitas Petani Responden Jagung	43
3.	Data Hasil Produksi Petani Responden Jagung	48
4.	Hasil Pengujian SPSS Terhadap Penelitian Aplikasi Cobb Douglas Function Dalam Menentukan Pengaruh Alokasi Input Terhadap Produksi Jagung	51
5.	Bukti Submit Jurnal	53

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian Jagung sampai sekarang masih memegang peranan penting dan strategis setelah padi dalam pembangunan nasional. Berdasarkan data BPS (2015), terdapat sebanyak 40 juta masyarakat Indonesia bekerja di bidang pertanian. Selain itu, sektor pertanian juga menjadi penyedia bahan baku untuk sektor industri, serta penghasil devisa dari ekspor. negara agraris maritim serta selayaknya menempatkan produk pertanian dan kelautan sebagai kekuatan utama, salah satu produk pertanian yang seharusnya bisa dikembangkan adalah jagung (Kemendag, 2012).

Salah satu komoditas unggulan di indonesia yang turut berkontribusi memenuhi peningkatan kebutuhan pangan masyarakat adalah jagung (Wahyuningsih et al., 2018), dan jagung juga termasuk komoditas strategis dalam pembangunan pertanian dan penggerak roda perekonomian Nasional. Selama periode 2006 – 2015 terjadi kenaikan sebesar 6,31 persen Rata-rata produksi jagung nasional (Badan Pusat Statistik, 2016), namun tercatat sampai tahun 2015, permintaan jagung dalam negeri belum mampu dipenuhi Indonesia, terutama untuk industri pakan. Kondisi ini mengharuskan pada tahun 2015 sebesar 3,267 juta ton telah dilakukan impor (Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertanian, 2016).

**Tabel 1.** Data Perkembangan Konsumsi Jagung di Indonesia 2014-2018

No	Tahun	Produksi (ton)	Konsumsi (ton)
1	2014	19.008.426	22.314.000
2	2015	19.612.435	22.845.000
3	2016	23.578.413	22.851.000
4	2017	28.924.015	22.662.000
5	2018	30.055.623	22.969.000

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2019

Beberapa hal yang membuat jagung menjadi salah satu komoditas unggulan dikarenakan beragamnya penggunaan konsumsi jagung (*Zeamays*) di Indonesia sebagai bahan konsumsi langsung oleh tingkat rumah tangga, alokasi untuk pakan, menjadikan bibit dan diolah menjadi bahan industri makanan maupun non makanan (Direktorat Pangan dan Pertanian, 2013).

Menurut data yang ada konsumsi nasional di tahun 2018 adalah sebesar 22.969.000 ton, terjadi peningkatan dari tahun 2017 yaitu 22.662.000 ton (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2019). Adanya peningkatan konsumsi jagung sebagai substitusi bahan pangan pokok, peningkatan penggunaan jagung pipilan kering untuk konsumsi rumah tangga merupakan sebab terjadinya peningkatan konsumsi nasional tersebut (Manik et al., 2018).

Trend kenaikan kebutuhan jagung dalam negeri telah mendorong upaya peningkatan produktivitas jagung dalam negeri. Kenaikan produktivitas ini sebagian besar didominasi oleh jagung hibrida yang memiliki nilai sifat-sifat unggul dibandingkan dengan jagung lokal. Dalam 1 dekade terakhir, pada tahun 2012 produktivitas jagung hanya sebesar 4,899 ton/ha (BPS, 2012), dan pada tahun 2022 meningkat pesat menjadi 5,61 ton/ha. (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2023).

Sulawesi Selatan yang merupakan salah satu provinsi yang terbesar dalam sektor pertanian di Indonesia, mencatat produktivitas jagung pada tahun 2020 sebesar 5,241 ton/ha masih berada dibawah produktivitas nasional tahun 2020. Rata-rata tersebut didapatkan dari data berbagai kabupaten/kota. Seperti halnya Kabupaten Bantaeng yang mempunyai pendapatan terbesar di sektor pertanian yang banyak menghasilkan bahan baku sebagai kebutuhan pokok yang paling mendasar dalam kehidupan sehari-hari (Ardiansyah, 2021).

**Tabel 2.** Luas panen, jumlah produksi, dan nilai produktivitas jagung di Kabupaten Bantaeng tahun 2018-2021

<b>Tahun</b>	<b>Luas Lahan (ha)</b>	<b>Produksi (ton)</b>	<b>Produktivitas (ton/ha)</b>
2018	28.268,00	165.944,04	5,870
2019	27.297,00	162.699,00	5,960
2020	25.584,00	155.469,00	6,076
2021	28.201,00	170.673,00	6,052
<b>Jumlah</b>	109.350,00	654.785,04	23,958
<b>Rerata</b>	27.337,50	163.696,26	5,989

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Bantaeng (2022).

Salah satu kabupaten yang turut berkontribusi dalam penyediaan kebutuhan jagung adalah kabupaten bantaeng, salah satu kecamatan di dalamnya yaitu Kecamatan Sinoa mencatat produktivitas jagung sebesar 6,074 ton/ha pada tahun 2021. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng 2022)

**Tabel 3.** Luas panen, jumlah produksi, dan nilai produktivitas jagung Setiap Kecamatan di Kabupaten Bantaeng tahun 2021

<b>Kecamatan</b>	<b>Luas panen (ha)</b>	<b>Produksi (ton)</b>	<b>Produktivitas (ton/ha)</b>
Bissappu	3.541	21.619	6,183
Bantaeng	2.541	15.780	6,210
Eremerasa	5.382	33.510	6,226
Gantarangkeke	3.790	23.127	6,102
Pajukukang	3.630	21929	6,041
<b>Sinoa</b>	<b>4.708</b>	<b>28.597</b>	<b>6,074</b>
Tompobulu	2.195	12.468	5,680
Uluere	2.414	13.643	5,652

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng 2022

Kecamatan Sinoa merupakan salah satu kecamatan dengan luas panen kedua tertinggi di kabupaten Bantaeng yaitu 4.708 ha namun sayangnya produktivitasnya 6,074 ton/ha hanya menempati posisi ke 5 (BPS 2022), tercatat pada tahun 2018 produktivitasnya sebesar 6,086 ton/ha, pada tahun 2019 sebesar 5,843 ton/ha, pada tahun 2020 sebesar 6,065 ton/ha, dan pada tahun 2021 sebesar 6,074 ton/ha (BPS 2019-2021). Dalam kurun waktu 4 tahun terakhir produktivitas jagung mengalami fluktuasi, hal ini menjadi sebuah permasalahan yang penting untuk diperhatikan.

Teori produksi menggambarkan tentang keterkaitan antara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi yang diciptakan (Habib, 2013). Sehingga dapat dikatakan bahwasanya fluktuasi pada produktivitas dapat disebabkan oleh pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi. Sehingga untuk meningkatkan atau menjaga stabilnya produktivitas sangat penting untuk memperhatikan setiap faktor produksi yang digunakan.

Menurut Habib (2013) Secara simultan (serempak) luas lahan, benih, pupuk, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Sepakat dengan hal tersebut, Yusuf et al., (2014) menambahkan pestisida dan bibit sebagai faktor yang juga mempengaruhi produksi jagung. Sedangkan hasil penelitian Bonardo Panjaitan & Nugroho (2020) menunjukkan bahwa pemberian mulsa jerami padi dan herbisida dapat mengendalikan gulma secara efektif sehingga meningkatkan produktivitas tanaman jagung ungu.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, produktivitas jagung provinsi sulawesi selatan masih berada dibawah rata-rata produktivitas nasional, sementara produksi dan

produktivitas jagung di Kecamatan Sinoa Kabupaten Bantaeng dalam kurun waktu empat tahun terakhir juga terjadi fluktuasi yang tidak sebanding dengan tingginya potensi produksi. Sedangkan dari tahun ke tahun permintaan jagung semakin meningkat. Sehingga terjadi ketimpangan antara hasil produksi dan permintaan jagung. Berdasarkan uraian tersebut, maka penting untuk mengkaji pengaruh penggunaan input terhadap produksi jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng.

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

Penelitian Pasi (2018) yang berjudul “Analisis efisiensi faktor-faktor produksi dan pendapatan usahatani jagung hibrida di Kecamatan Pulubala” menyimpulkan bahwa faktor-faktor produksi yang terdiri dari (luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk dan obat-obatan) bila digunakan secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap produksi. Sedangkan secara parsial atau masing-masing penggunaan tenaga kerja dan obat-obatan berpengaruh sangat nyata terhadap produksi petani jagung hibrida, sedangkan penggunaan luas lahan, benih dan pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap produksi jagung hibrida.

Penelitian Aribowo et al., (2014) yang berjudul “Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Input Produksi Usahatani Jagung di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang” menemukan bahwa faktor Bibit, Pupuk SP36, Pupuk ZA dan Pupuk NPK secara serempak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi usahatani jagung pada tingkat kepercayaan sebesar 95%, sedangkan secara parsial pupuk ZA tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di daerah penelitian.

Penelitian Kilo et al., (2018) dalam penelitiannya “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pada usahatani jagung hibrida di kecamatan Tibawa kabupaten Gorontalo” menemukan penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani jagung hibrida secara simultan berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi jagung hibrida, sedangkan secara parsial yang berpengaruh positif dan nyata yaitu benih dan pupuk.

Pemilihan judul ini dinilai penting meskipun terdapat banyak penelitian yang terkait dengan judul tersebut, namun belum terdapat penelitian khusus mengenai analisis pengaruh penggunaan input terhadap produksi Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng. Diharapkan dari penelitian ini dapat membantu petani maupun pemerintah untuk memaksimalkan produktivitas Jagung di daerah tersebut.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan input terhadap produksi usahatani Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng.

### **1.5. Kegunaan Penelitian**

Berikut manfaat yang diharapkan didapatkan dari penelitian:

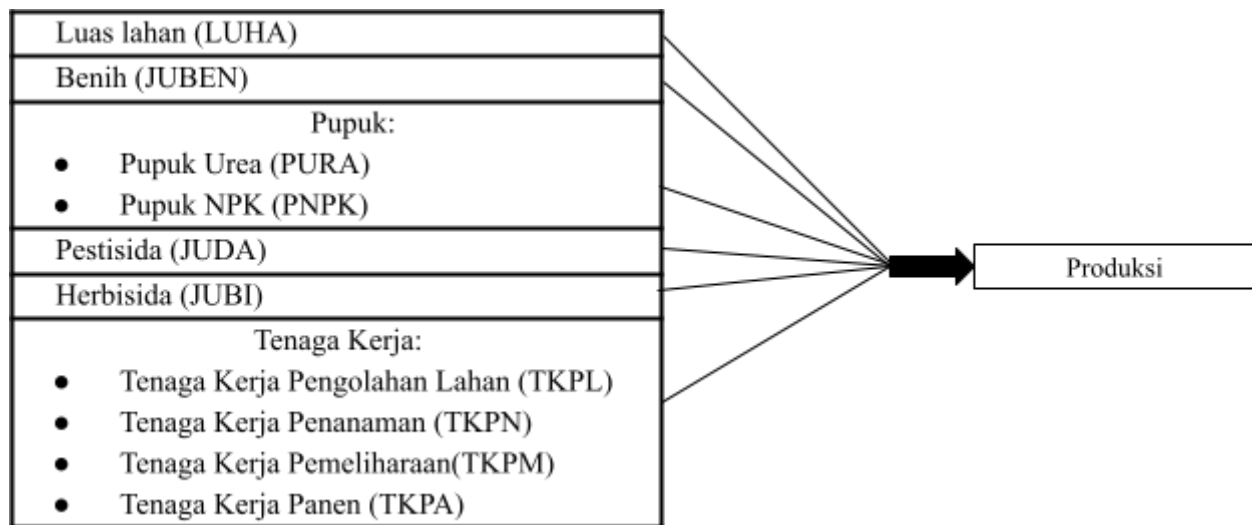
1. Sebagai bahan pertimbangan bagi petani di Kecamatan Sinoa untuk mengoptimalkan penggunaan input produksi guna mengoptimalkan produksi Usahatani Jagungnya.
2. Sebagai informasi bagi pemangku kebijakan terkhususnya di Kecamatan Sinoa dalam upaya optimalisasi potensi produksi Jagung.

3. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya terutama dalam bidang sosial ekonomi pertanian.

### 1.6. Kerangka Pemikiran/Konsep (*Conceptual Framework*)

Kecamatan Sinoa merupakan salah satu daerah di Kabupaten Bantaeng yang juga adalah salah satu produsen padi di Sulawesi Selatan. Sebagai daerah yang berpotensi, petani diharapkan memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola input yang ada untuk meningkatkan produktivitas agar mendapatkan hasil produksi yang tinggi. Hal ini dapat terjadi apabila petani dapat melakukan proses produksi dengan menggunakan faktor-faktor produksi secara maksimal. faktor yang mempengaruhi produksi adalah luas lahan, benih, bibit, pupuk Urea, pupuk kandang, pupuk NPK, pupuk ZA, pestisida, herbisida, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemeliharaan, dan tenaga kerja panen.

Untuk mengetahui penggunaan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani Jagung di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, diperlukan suatu analisis. Dalam penelitian ini, digunakan analisis *Cobb-Douglas*. Berdasarkan hasil analisis ini, diharapkan mampu memberikan informasi dan rekomendasi bagi para petani padi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran Analisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Jagung Di Kecamatan Sinoa Kabupaten Bantaeng

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tanaman Jagung

Jagung dijuluki sebagai '*Queen Of Cereal's*' memiliki tingkat permintaan yang tinggi dan kemampuan adaptasinya. Sebagai tanaman sereal, jagung menduduki peringkat kedua komoditas unggul di seluruh dunia, baik dari segi luas lahan yang ditanami maupun produksi hasilnya. Pada tahun 2016–2017, produksi jagung secara global mencapai sekitar 1040 juta metrik ton, dengan kontribusi sekitar 38% dari Amerika Serikat dan 23% dari Tiongkok (Jaidka et al., 2020). Berikut klasifikasi tanaman jagung:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub Divisi	: <i>Angiospermae</i>
Klas	: <i>Monocotyledone</i>
Ordo	: <i>Graminae</i>
Familia	: <i>Graminae</i>
Genus	: <i>Zea</i>
Species	: <i>Zea Mays</i>

Jagung merupakan makanan terpenting ketiga didunia setelah padi dan gandum (Aydinsakir et al., 2013). Manfaat jagung salah satunya yaitu dapat mencegah kanker (Jayaram et al., 2015). Penelitian mengatakan bahwa jagung mempunyai kandungan karbohidrat yang tinggi dan sangat baik ketika dikonsumsi setiap hari. Selain itu, jagung merupakan makanan pokok untuk industri pengolahan pakan ternak. Lebih dari 50% komposisi makanan ternak yang di pasaran terdiri dari bahan utama berupa jagung (Suparno & K, 2020).

### 2.2 Usahatani Jagung

Usahatani jagung dapat menghasilkan produksi yang tinggi. Jagung memiliki potensi hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman pangan lainnya. Penerapan praktik pertanian yang baik seperti pemilihan varietas unggul, manajemen pupuk yang tepat, dan pengendalian hama dan penyakit dapat meningkatkan produktivitas jagung (Bhandari et al., 2019).

Praktik budidaya jagung dapat berbeda-beda di berbagai wilayah. Terdapat variasi dalam penggunaan metode penanaman, pengelolaan pupuk, irigasi, dan pengendalian hama. Praktik budidaya yang disesuaikan dengan kondisi lokal dapat membantu meningkatkan hasil dan keberlanjutan usahatani jagung (Kizito & Ngaira, 2019). Berikut ini adalah beberapa teknik budidaya pada tanaman jagung..

#### 2.2.1 Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan jagung melibatkan pengelolaan sumber daya tanah yang berkelanjutan. Prinsip-prinsip seperti konservasi tanah, pengaturan rotasi tanaman, pengelolaan residu tanaman, dan pemupukan yang tepat dapat membantu menjaga produktivitas tanah dan mengurangi erosi (Lal, 2015).

Langkah pertama dalam pengolahan lahan jagung adalah membersihkan lahan dari gulma dan sisa-sisa tanaman sebelumnya. Pembersihan gulma dapat dilakukan dengan menggunakan alat seperti cangkul atau mesin tanah (Sibiya & Du Toit, 2017). Pemupukan yang tepat pada tanah jagung sangat penting untuk menyediakan nutrisi yang cukup bagi tanaman. Pemupukan harus didasarkan pada analisis tanah yang memperhitungkan kebutuhan unsur hara tanaman jagung (Schlegel et al., 2014). Setelah persiapan awal, tanah perlu digemburkan dan diolah dengan menggunakan alat seperti bajak atau cangkul. Pengolahan tanah membantu memperbaiki struktur tanah, memperbaiki drainase, dan mempersiapkan lahan untuk penanaman jagung (Kuppusamy et al., 2020). Pengelolaan air yang efisien sangat penting dalam pertumbuhan jagung.

### **2.2.2 Penanaman Benih**

Pemilihan benih jagung yang berkualitas sangat penting untuk keberhasilan penanaman. Benih harus berasal dari varietas unggul yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tumbuh di Indonesia. Pilih benih yang memiliki kemurnian genetik tinggi, vitalitas yang baik, dan bebas dari penyakit atau hama (Harahap & Marniati, 2020).

Benih jagung dapat direndam sebelum penanaman untuk mempercepat perkecambahan. Perendaman dilakukan dengan menggunakan air bersih selama beberapa jam atau semalam tergantung pada jenis benih dan kebutuhan spesifik (Tana & Ulumuddin, 2020).

Metode perlakuan panas kering dapat digunakan untuk membasmi patogen dan hama yang ada pada benih jagung. Benih ditempatkan dalam oven pada suhu tertentu selama jangka waktu tertentu untuk memastikan kebersihan benih sebelum penanaman (Supraptiningsih & Surjono, 2016). Sebelum penanaman, penting untuk memeriksa kualitas benih jagung. Hal ini meliputi pemeriksaan kemurnian benih, kadar air, keberhasilan perkecambahan, dan kekuatan tumbuh benih. Pemeriksaan ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode laboratorium atau alat pengujian benih yang tersedia (Widyastuti & Purwoko, 2019).

Benih jagung yang sudah siap harus disimpan dengan benar sebelum penanaman. Benih harus disimpan dalam kondisi yang kering, sejuk, dan terlindung dari serangga atau hama lainnya. Tempat penyimpanan yang ideal adalah di tempat yang terlindung dari kelembapan dan suhu yang ekstrem (Hermanto & Putri, 2021).

Pengaturan sistem tanam pada suatu lahan pertanian merupakan salah satu cara yang memiliki pengaruh terhadap hasil dari tanaman, pengaturan sistem jarak tanam berkaitan terhadap kepadatan suatu populasi di area lahan, proses penerimaan cahaya matahari yang tentunya berkaitan dengan proses fotosintesis tanaman dan persaingan hara antar tanaman. Penerapan jarak tanam yang efektif pada dasarnya bertujuan untuk memberikan kemungkinan tanaman agar tumbuh dengan baik tanpa mengalami banyak persaingan dalam hal ketersediaan air, unsur-unsur hara, dan cahaya matahari secara optimal untuk proses fotosintesis (Ikhwan dkk, 2013).

Pada kondisi tanah yang berjenis tanah becek, sebaiknya dibuatkan bedengan/guludhan agar benih tidak tergenang air dan tidak busuk. Sehingga benih akan tumbuh cepat dan maksimal. Lebar bedengan adalah 100 cm dan jarak antar bedengan adalah 50 cm. Sedangkan jarak didalam barisnya adalah 20-25 cm, sehingga jarak tanam jagung, baik menggunakan bedengan ataupun



yang tidak menggunakan bedengan adalah 75cm x 25cm atau 75cm x 20cm. Setelah itu buatlah lubang tanam dengan cara tugal sedalam 5-10 cm kemudian masukkan benih jagung dan tutup dengan bokashi. Setelah itu, semprot dengan POC GDM pada bekas lubang tanam. Ini berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan tanaman dan melindungi tanaman dari serangan penyakit (Budidaya Tanaman Jagung, 2023).

### **2.2.3 Pemeliharaan Tanaman**

Dalam masa pertumbuhan, ada kemungkinan jagung akan bisa diserang oleh hama. Untuk itu, tanaman jagung membutuhkan pemeliharaan yang tepat. Ada beberapa tahapan yang bisa dilakukan seperti penyulaman, penjarangan, pembubuan, pengairan, dan pemupukan susulan. Lakukan penyulaman jika kamu hendak melihat jagung yang terhambat pertumbuhannya. Lalu, gantilah dengan tanaman yang baru. Dalam melakukan penyulaman, jangan sampai kamu terlambat. Maksimal waktu yang dibutuhkan biasanya hanya satu minggu. Tak hanya penyulaman, kamu juga bisa melakukan penjarangan dan mengontrol tanaman jagung secara berkala. Penjarangan biasanya dilakukan pada jagung yang berumur satu minggu. Pembubunan dilakukan dengan cara menggali parit antar bedengan dan tanah di balik bagian perakaran tanaman. Hal ini dimaksudkan agar tanaman jagung tidak mudah rebah dan membuatnya lebih kokoh untuk menompang batang dan calon buah yang akan tumbuh. Galian pada parit memungkinkan air untuk masuk. Air itu akan diserap oleh tanaman dengan mudah. Untuk pemupukan, coba taburkan beberapa pupuk kandang. Selain itu, kamu juga bisa memberikan nutrisi pada tanaman. Air adalah salah satu faktor penting untuk tanaman jagung, baik di awal hingga nanti panen (*Budidaya Jagung*, 2022).

Ada beberapa fase jagung yang membutuhkan banyak air, salah satunya fase bunga. Fase ini akan tumbuh pada usia tanaman 45-55 hari setelah ditanam. Begitu juga dengan fase pengisian biji yang berada pada usia 50 – 80 hari dihitung setelah tanam. Ketika tanaman jagung sedang tumbuh, akan selalu ada penghambat. Ada beberapa hama yang biasanya menyerang tanaman jagung. Hama-hama tersebut seperti ulat tanah, hama lundi, ulat daun, lalat bibit, ulat tentara dll. Penyakit tanaman jagung saat diserang hama biasanya adalah bercak ungu, cendawan dan karat (*Budidaya Jagung*, 2022).

### **2.2.4 Panen & Pasca Panen**

Berikut penjelasan (Richana dkk, 2012) terkait proses pemanenan Jagung:

Mutu hasil panen jagung akan baik bila jagung dipanen pada tingkat kematangan yang tepat (matang optimal). Tanda jagung siap panen atau matang optimal antara lain : bila kelobot telah berwarna kuning, biji telah keras dan warna biji mengkilap, jika ditekan dengan ibu jari tidak lagi ditemukan bekas tekanan pada biji tersebut, pada keadaan seperti ini kadar air sudah mencapai sekitar 35%. Cara lain untuk menentukan tingkat kematangan jagung adalah terbentuknya lapisan berwarna hitam pada butiran (black layer tissue formation), terbentuk dalam selang waktu lebih kurang tiga hari bersamaan dengan tercapainya berat kering maksimum pada butiran.

Tanaman jagung dapat dipanen pada kadar air tinggi dan kadar air rendah, tergantung dari tujuan memanen dan permintaan pasar. Jagung yang dipanen pada kadar air tinggi yaitu pada kadar

air sekitar 35% (pada matang optimal). Sedangkan jagung yang dipanen pada kadar air rendah biasanya ditandai dengan kelobot batang dan daun yang sudah berwarna coklat dan tanaman sudah sangat kering, biasanya kadar air berkisar antara 17-18%.

Hal ini memudahkan proses pengeringan dan pemipilan yang akan dilakukan. Pemanenan yang terlalu awal, memberikan hasil panen dengan persentase butir muda yang tinggi dan biji keriput setelah mengalami pengeringan, sehingga kualitas biji dan daya simpannya rendah. Pemanenan yang terlambat mengakibatkan penurunan mutu dan peningkatan kehilangan hasil, karena butir rusak akan meningkat sebagai akibat pengaruh cuaca yang tidak menguntungkan maupun infeksi hama dan penyakit dilapangan.

Perlu diingat bahwa kelobot tidak sepenuhnya dapat melindungi biji jagung. Waktu panen sebaiknya dilakukan pada hari-hari cerah, jangan pada saat hujan agar supaya penanganan jagung setelah dipanen yaitu pengeringan tidak mendapat hambatan. Pemanenan jagung yang sederhana dan umum dilakukan dan hasilnya sangat baik adalah dipuntir dengan tangan atau sabit dengan memotong tangkai. Sekaligus memotong batang dan bagian tanaman lainnya dan ditinggal dilapangan dan kemudian dibenamkan kedalam tanah sebagai bahan pupuk. Jagung sebaiknya dipanen dalam bentuk tongkol lengkap dengan kelobatnya, bila dipanen tanpa kelobot resiko kerusakan butir-butir jagung tambah besar. Segera setelah dipanen pisahkan jagung yang tidak sehat atau terinfeksi penyakit dilapangan supaya penyebaran hama dan penyakit dapat dicegah.

Sedangkan menurut (Anwar, 2015) setelah dipetik, biasanya dilakukan proses lanjutan pada jagung yang merupakan serangkaian pekerjaan yang berkaitan hingga produk siap di simpan atau di pasarkan. Proses tersebut diantaranya adalah pengupasan dan pemipilan. Pengupasan dilakukan untuk menurunkan kadar air di dalam tongkol dan kelembaban di sekitar biji tidak mengakibatkan kerusakan biji atau tumbuhnya cendawan. Pengupasan dapat memudahkan atau memperingan pengangkutan selama proses pengeringan. Setelah dikupas, dilakukan pemipilan untuk memisahkan biji jagung dari tongkolnya. Proses pemipilan jagung biasanya dilakukan setelah jagung bersama tongkolnya atau klobotnya dikeringkan selama 48 jam atau kadar airnya berkurang yang bertujuan untuk menghindari kerusakan mutu jagung akibat pemipilan. Sedangkan bagi masyarakat pedesaan, umumnya melakukan pemipilan jika biji jagung sudah dapat lepas dari tongkolnya dengan cara menekan biji jagung dengan tangan, jika terasa keras dan mudah lepas, maka jagung siap untuk dipipil.

Setelah terlepas dari tongkolnya, biji-biji jagung harus dipisahkan dari kotoran atau apa saja yang tidak dikehendaki. Tujuannya agar tidak menurunkan kualitas jagung. Tindakan ini juga sangat bermanfaat untuk menghindari atau menekan serangan jamur dan hama selama dalam penyimpanan. Biasanya, biji yang dipilih seragam baik bentuk maupun ukurannya. Ada berbagai cara membersihkan atau memisahkan jagung dari campuran kotoran yaitu dengan mesin atau manual. Setelah biji bersih dari kotoran, dilakukan pengemasan sesuai tujuan pasar. Umumnya, kemasan yang digunakan berupa karung dengan berat antara 25-50 kg, sedangkan untuk eceran sebesar 1-5 kg (Anwar, 2015).

Penyimpanan jagung dapat dilakukan dalam dua bentuk, yaitu tongkol kering atau biji kering. Petani di desa umumnya menyimpan jagung dalam bentuk tongkol kering di atas api dapur atau di tempat yang terkena sinar matahari, tetapi terlindung dari hujan dan hama tikus sebab dianggap lebih aman dan lebih tahan lama. Dengan teknologi yang ada seperti di atas, maka pengembangan ekspor jagung ke pasar internasional memerlukan dukungan teknologi lebih memadai (Anwar, 2015). Aspek produksi merupakan faktor pertama yang menentukan keberhasilan ekspor. Produksi yang gagal jelas tidak memungkinkan keinginan untuk ekspor jagung. Di sisi lain, dukungan teknologi pascapanen juga sangat menentukan (Anwar, 2015).

## **2.3 Faktor-Faktor Produksi Jagung**

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi terdapat 2 kelompok yaitu Faktor biologi yang meliputi lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya. sedangkan Faktor-faktor sosial ekonomi meliputi biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko, dan ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit dan sebagainya. Dalam usaha tani jagung hibrida, lahan, tenaga kerja, Jenis benih jagung , pupuk, pestisida, dan pengairan tanaman, merupakan faktor penting dalam usaha tani jagung hibrida (Habib, 2013).

### **2.3.1 Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Jagung**

Keberhasilan usaha pertanian dipengaruhi oleh banyak faktor, baik secara internal maupun secara eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi usaha pertanian adalah luas panen, sedangkan secara eksternal salah satunya dipengaruhi oleh tingkat harga yang diterima petani (harga produsen). Sedangkan di sisi lain, usaha pertanian merupakan kegiatan untuk memproduksi yang pada akhirnya akan dinilai dari biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh ( Tamalonggehe, 2014 ).

### **2.3.2 Pengaruh Penggunaan Benih Terhadap Produksi Jagung**

Penelitian Yusuf et al., (2014) di Kabupaten Aceh Tenggara menunjukkan bahwa secara terpisah pengaruh benih tidak signifikan meningkatkan produksi jagung. Adapun Ilyas (2016) menemukan bahwa faktor benih secara parsial bersama variabel luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh sangat nyata meningkatkan produksi jagung di Desa Labuan Toposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala.

### **2.3.3 Pengaruh Penggunaan Pupuk NPK Terhadap Produksi Jagung**

Pemberian pupuk majemuk NPK sangat banyak manfaatnya bagi tumbuhan. Pupuk NPK mampu menyediakan kebutuhan tanaman akan ketiga unsur makro sekaligus, yaitu N, P dan K. Selain menyediakan unsur NPK sekaligus, biasanya pupuk jenis NPK juga dilengkapi dengan kandungan unsur lain, baik itu unsur makro maupun unsur mikro. Seperti misalnya pupuk Phonska, selain mengandung unsur makro primer N, P dan K juga mengandung unsur makro sekunder S (Sulfur) sehingga pupuk ini sangat disukai oleh sebagian besar petani (Tengah et al., 2017).

Penggunaan pupuk anorganik untuk meningkatkan hasil telah terbukti efektif hanya dalam beberapa tahun, menurut penggunaan yang konsisten berdasarkan jangka panjang (Oyedeeji et al.,

2014). Menurut Pusparini et al., (2018) pemberian pupuk NPK 300 kg ha<sup>-1</sup> dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung hibrida.

#### **2.3.4 Pengaruh Penggunaan Pupuk Urea Terhadap Produksi Jagung**

Pupuk Nitrogen (Urea) ialah unsur hara penting bagi tanaman jagung. Nitrogen berperan dalam pembentukan khlorofil, dimana khlorofil berperan pada proses fotosintesis (Hokmalipour & Darbandi, 2012). Pupuk urea merupakan pupuk kimia yang mengandung hara N sebesar 46%. Hara N diperlukan tanaman jagung sepanjang hidupnya. Cara aplikasi pupuk N yang salah dapat menurunkan efisiensi unsur N. Petani jagung biasa memupuk tanamannya dengan menggunakan pupuk urea, karena kandungan unsur Nitrogen (N) dalam pupuk cukup tinggi yaitu 46%. Namun dalam praktiknya, cara pemberian dan waktu aplikasi pupuk urea masih kurang benar. Petani jagung lebih memilih pemberian urea pada saat tanam sekaligus dibandingkan dengan pemberian urea secara bertahap dengan alasan untuk menghemat tenaga kerja. Aplikasi pupuk urea satu kali menurunkan efisiensi unsur N karena banyak yang terbuang dan hanya sedikit unsur N yang dapat dimanfaatkan (Lihiang & Lumingkewas, 2020).

Aplikasi nitrogen secara bertahap pada saat tanaman membutuhkan meningkatkan pertumbuhan tanaman dan hasil. Aplikasi N secara bertahap (pada saat tanam, 30 dan 45 hst) sebesar 140 N kg ha<sup>-1</sup> meningkatkan hasil jagung. Hal tersebut karena kebutuhan unsur hara N, P dan K pada tanaman jagung tertinggi pada 35-55 hari setelah tanam (Lihiang & Lumingkewas, 2020).

#### **2.3.5 Pengaruh Penggunaan Pupuk Insektisida Terhadap Produksi Jagung**

Serangan hama akan mempengaruhi hasil produksi karena serangan hama berdampak pada kualitas suatu tanaman (Abadi et al., 2022). Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Puspitasari et al. (2017) pada tanaman kedelai yang menyatakan bahwa keberadaan hama mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang pada akhirnya akan mempengaruhi produktivitas. Pengelolaan hama berbasis PHT, kimiawi, dan non-kimiawi memberikan hasil produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa pengendalian.

Menurut Riana (2012) pengendalian serangan hama atau penyakit biasa dilakukan dengan menggunakan pestisida kimia sintetis. Hal ini karena pestisida ini mempunyai cara kerja yang relatif cepat dalam menekan populasi hama sehingga dapat menekan kerugian hasil akibat serangan hama, lebih efektif dalam memberantas hama dan mudah untuk didapatkan. Penggunaan pestisida kimia secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan dampak negatif terhadap manusia dan lingkungan sekitar.

#### **2.3.6 Pengaruh Penggunaan Pupuk Herbisida Terhadap Produksi Jagung**

Salah satu penyebab rendahnya hasil tanaman jagung adalah kehadiran gulma pada tanaman jagung tersebut. Pengaruh gulma pada tanaman dapat terjadi secara langsung, bersaing untuk mendapatkan unsur hara, air, cahaya dan ruang tumbuh. Di daerah pertanian dimana tenaga kerja sangat terbatas, petani umumnya cenderung menggunakan herbisida sebagai “alat pengendalian” gulma, tetapi herbisida juga sering menyebabkan kerugian bagi petani karena dapat

menyebabkan kematian tidak saja pada gulma tapi juga pada tanaman yang dibudidayakan. Untuk mengatasi kematian pada tanaman jagung telah dihasilkan jagung toleran herbisida melalui teknik rekombinan DNA (Wahyudin et al., 2017).

### **2.3.7 Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Jagung**

Fadwiwati dan Tahir (2013), dan Nursan et al., (2015) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Usia mempunyai pengaruh nyata pada usahatani jagung hibrida. Rata-rata usia petani responden jagung hibrida berada pada usia produktif yakni berusia 53 tahun. Menurut Badan Pusat Statistik (2016) usia produktif berada dalam rentang usia 15 – 64 tahun. Usia produktif merupakan usia ideal untuk bekerja atau melakukan kegiatan-kegiatan di dalam usahatani dan di luar usahatani dengan baik, serta mempunyai kemampuan untuk meningkatkan produktivitas kerja. Petani berada pada usia produktif cukup potensial untuk melakukan usahatannya, karena 100 persen responden petani jagung hibrida dan lokal pada usahatannya mempunyai dua peran yaitu sebagai pengelola dan tenaga kerja.

Hasil penelitian dari Widiyanti et al., (2016) bahwa pengalaman berusahatani jagung berkorelasi negatif terhadap motivasi petani dalam menerapkan inovasi yang artinya meningkatnya pengalaman bertani jagung ada petani akan menurunkan motivasi petani untuk menerapkan inovasi.

Hasil penelitian Syaifullah et al., (2014), menunjukkan bahwa tinggi rendahnya pengalaman seorang petani jagung tidak dapat meningkatkan hasil produksi jagung karena petani yang berpengalaman dominan mengaplikasikan pengalamannya sendiri untuk melakukan usahatani dengan mengabaikan adanya inovasi teknologi baru yang sudah teruji kelayakannya di dalam meningkatkan hasil produksinya.