

**SKRIPSI**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI *BABY CORN* (*Zea Mays L.*)  
DENGAN PERLAKUAN PUPUK KANDANG AYAM DAN  
PUPUK ORGANIK CAIR *ECO FARMING***

**FATIMAH AZ-ZAHRA  
105971102120**



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

**HALAMAN JUDUL**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI *BABY CORN* (*Zea Mays L.*) DENGAN  
PERLAKUAN PUPUK KANDANG AYAM DAN PUPUK ORGANIK CAIR  
*ECO FARMING***

**FATIMAH AZ-ZAHRA  
105971102120**



**Sebagai Salah satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Strata Satu (S-1)**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn (Zea Mays L.)*  
dengan Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk  
Organik Cair *Eco Farming*

Nama : Fatimah Az-Zahra

Nim : 105971102120

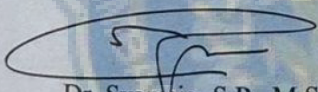
Program Studi : Agroteknologi

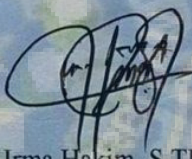
Fakultas : Pertanian

Disetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

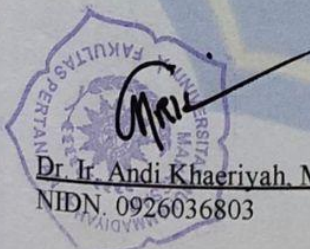
  
Dr. Syamsia, S.P., M.Si.  
NIDN. 0915067202

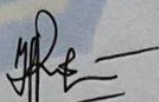
  
Irma Hakim, S.TP., M.Si.  
NIDN. 0903028005

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Prodi Agroteknologi

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

  
Dr. Ir. Rosanna, M.P.  
NIDN. 0919096804

## PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Penelitian : Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn (Zea Mays L.)*  
dengan Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk  
Organik Cair *Eco Farming*

Nama : Fatimah Az-Zahra

Nim : 105971102120

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

### KOMISI PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Dr. Syamsia, S.P., M.Si.</u> Ketua Sidang	1. 
2. <u>Irma Hakim, S.TP., M.Si.</u> Sekretaris	2. 
3. <u>Dr. Ir. Irwan Mado, M.P.</u> Anggota	3. 
4. <u>Dr. Ir. Rosanna, M.P.</u> Anggota	4. 

**Tanggal Lulus : 10 Juni 2024**

## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn (Zea Mays L.)* dengan Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair *Eco Farming* adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Makassar, Mei 2024

Fatimah Az-Zahra  
105971102120

## ABSTRAK

FATIMAH AZ-ZAHRA 105971102120. Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn* (*Zea Mays L.*) dengan Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair *Eco Farming*. Dibimbing oleh SYAMSIA dan IRMA HAKIM.

Penelitian ini bertujuan mengetahui penggunaan pupuk kandang ayam memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*, mengetahui penggunaan pupuk organik cair *eco farming* memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*, mengetahui interaksi antara pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor yaitu faktor pertama, dosis pupuk kandang ayam, faktor kedua dosis pupuk organik cair *eco farming*. Faktor pertama, dosis pupuk kandang ayam dengan 3 taraf yaitu: tanpa perlakuan/kontrol (A0), pupuk kandang ayam 4,5 kg/bedengan (A1), pupuk kandang ayam 5,5 kg/bedengan (A2). Faktor kedua, dosis pupuk organik cair *eco farming* dengan 3 taraf yaitu: tanpa perlakuan/kontrol (E0), 6 kali penyemprotan (E1), 7 kali penyemprotan (E2). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), umur berbunga (hari), berat kelobot (gr), berat tongkol (gr), dan panjang tongkol (cm).

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat lima parameter berpengaruh nyata, diantaranya pada perlakuan pupuk kandang ayam pada pertumbuhan dan produksi *baby corn* memberikan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman pada perlakuan A1= 4,5 kg dengan rata-rata 72,95 cm. Perlakuan pupuk organik cair *eco farming* pada pertumbuhan dan produksi tanaman *baby corn* memberikan pengaruh nyata pada parameter berat kelobot dan panjang tongkol pada perlakuan E2= 7 kali aplikasi dengan rata-rata berat kelobot 137,39 gr dan panjang tongkol yaitu 14,7 cm. Interaksi antara perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* pada pertumbuhan dan produksi *baby corn* terjadi pada parameter tinggi tanaman terbaik diperoleh pada kombinasi A1E2 dengan menunjukkan nilai rata-rata 57,29 cm. Parameter jumlah daun yang terbaik diperoleh pada kombinasi perlakuan A2E1 dengan perbandingan 5,5 kg pupuk kandang ayam (A2) dan 6 kali penyemprotan pupuk organik cair *eco farming* (E1) yang menunjukkan nilai rata-rata 19,25 helai daun. Pada parameter hari muncul bunga yang terbaik diperoleh pada tanpa perlakuan *eco farming* (E0) dan perlakuan pupuk kandang ayam 4,5kg (A1) E0A1 dengan rata-rata panjang tongkol yaitu 14,7 cm.

*Kata kunci* : Jagung semi, kelobot, tongkol, bunga betina, penyemprotan

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu Alhamdulillah Rabbil Alamin puji syukur kepada Allah SWT karena memberikan limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan baik. Salawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabiullah Muhammad SAW. Yang telah menjadi suri tauladan bagi ummat manusia. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini penulis banyak menghadapi kesulitan dan kendala, akan tetapi kendala tersebut dapat di lalui dan skripsi ini dapat tersusun dengan baik dengan arahan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak.

1. Kepada Ibunda Dr. Syamsia, S.P., M.Si. selaku pembimbing utama dan Ibunda Irma Hakim, S.TP., M.Si. selaku pembimbing pendamping yang senantiasa meluangkan segenap waktu, tenaga dan pemikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Kepada Ayahanda Dr. Ir. Irwan Mado, M.P. selaku penguji pertama dan Ibunda Dr. Ir. Rosanna, M.P. selaku penguji kedua.
3. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah banyak mengajarkan dan memberikan Ilmunya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Kepada yang terutama dan teristimewa kedua orang tua penulis Ayahanda Dr. Ir. Abubakar Idhan, M.P., dan Ibunda Sitti Zakiah, yang setiap harinya penulis memanggilnya dengan sebutan Ayah dan ibu. Terimakasih sudah membesarkan penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang, memberikan pendidikan yang

layak, support yang sangat luar biasa hingga penulis bisa ada pada tangga kehidupan sekarang ini.

5. Kepada ketiga kakak dan kakak ipar penulis, Ryzky Utami Nurul Ikhsani, S.Pd. dan suami Bripka A. Achmed Fauzi, Kun Azadhin Sidiq, S.P. dan istri Fauziah, A.Md,Keb, Agrisari Sri Inayah, S.T. dan suami Muh. Reza Fauzan, S.T. yang sudah menjadi donatur kedua setelah orang tua penulis, terima kasih sudah memberikan dukungan dan juga doa kepada adik bungsumu ini.
6. Teruntuk Nurintan, terima kasih untuk 4 tahun ini sudah menjadi sosok yang selalu ada dalam setiap situasi dan kondisi apapun yang dialami penulis, sudah bersedia direpotkan dalam hal apapun dan senantiasa mendukung hal-hal positif yang dilakukan penulis, terima kasih karena sudah berhasil mematahkan kutukan bahwa “pertemanan di perkuliahan hanya sampai di semester 6 dan setelahnya akan jalan masing-masing” and now we did it girl.
7. Kepada Capibara Squad, Rifka yang sering menjadi teman skripsian di Utton dan sudah membantu penulis pada saat pengamatan di lahan penelitian, Zaky dan Aidil yang memiliki beribu cara agar penulis tidak berlarut-larut dikala stress menyerang terima kasih sudah menjadi support system penulis.
8. Kepada teman-teman Agroteknologi FOLIUM 2020 yang telah memberi semangat dan membantu penulis selama penyusunan skripsi ini, Evia Yusnia, Rini Puspita, Nurlaelah, Sapira, Nurul Fitri Aulia, M. Yahya, Muh. Irham Setiadi, serta teman-teman yang tidak bisa penulis sebut satu persatu, terima kasih untuk semua kenangan dan pengalaman yang sangat berkesan.



9. The last but not least, kepada Fatimah Az-Zahra selaku penulis skripsi ini terima kasih sudah berjuang sejauh ini segala rintangan dan permasalahan skripsi maupun diluar skripsi mampu dilewati, terima kasih sudah memperjuangkan gelar yang bahkan jurusan ini pun tidak ada dalam wishlist tetapi sudah membawa penulis sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari bentuk penulisan maupun materinya. Kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi ini.

Makassar, Mei 2024

Fatimah Az-Zahra



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Klasifikasi Jagung Manis ( <i>Zea Mays L.</i> ).....	6
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman .....	8
2.3 Pemupukan .....	8
2.4 Pupuk Kandang Ayam.....	9
2.5 <i>Eco Farming</i> (EF).....	9
2.6 Kerangka Pikir.....	11
2.7 Hipotesis .....	13
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	14
3.3 Desain Penelitian.....	14
3.4 Prosedur Penelitian.....	16
3.5 Parameter Penelitian.....	18
3.6 Analisis Data .....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 HASIL .....	20
a. Tinggi Tanaman .....	20
b. Jumlah Daun.....	21
c. Hari Muncul Bunga.....	22
d. Berat Kelobot .....	23
e. Berat Tongkol.....	24
f. Panjang Tongkol .....	25

4.2 PEMBAHASAN.....	26
V. KESIMPULAN.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
RIWAYAT HIDUP.....	74



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
Gambar 1.	Kerangka Pikir Penelitian.....	11
Gambar 2.	Kelobot <i>Baby Corn</i> .....	23
Gambar 3.	Tongkol <i>baby Corn</i> .....	24
Gambar 4.	Pupuk Kandang Ayam .....	55
Gambar 5.	Pupuk Organik Cair <i>Eco Farming</i> .....	55
Gambar 6.	Benih jagung Pertiwi Exsotic.....	55
Gambar 7.	Perendaman benih .....	55
Gambar 8.	Lahan Setelah Olah dan Pemasangan label.....	55
Gambar 9.	Pemberian Pupuk Kandang Ayam .....	55
Gambar 10.	Penanaman Benih.....	56
Gambar 11.	Kuncup Bunga Jantan.....	56
Gambar 12.	Bunga Betina.....	56
Gambar 13.	Bunga Jantan .....	56
Gambar 14.	Muncul Kelobot.....	56
Gambar 15.	Penyemprotan POC <i>Eco Farming</i> .....	56
Gambar 16.	Tanaman <i>Baby Corn</i> 15 HST .....	57
Gambar 17.	Tanaman <i>Baby Corn</i> 25 HST .....	57
Gambar 18.	Tanaman <i>Baby Corn</i> 35 HST .....	57
Gambar 19.	Tanaman <i>Baby Corn</i> 42 HST .....	57
Gambar 20.	Tanaman <i>Baby Corn</i> 52 HST .....	57
Gambar 21.	Tanaman <i>Baby Corn</i> 58 HST (Panen).....	57

Gambar 22. Sampel Kelobot (A0E0, A0E1, A0E2) .....	58
Gambar 23. Sampel Kelobot (A0E0, A1E0, A2E0) .....	58
Gambar 24. Sampel Kelobot (A1E0, A1E1, A2E1) .....	58
Gambar 25. Sampel Kelobot (A0E1, A1E1, A2E1) .....	58
Gambar 26. Sampel Kelobot (A2E0, A2E1, A2E2) .....	58
Gambar 27. Sampel Kelobot (A0E2, A1E2, A2E2) .....	58
Gambar 28. Sampel Tongkol (A0E0, A1E0, A2E0).....	58
Gambar 29. Sampel Tongkol (A0E0, A0E1, A0E2).....	58
Gambar 30. Sampel Tongkol (A0E2, A1E2, A2E2).....	59
Gambar 31. Sampel Tongkol (A2E0, A2E1, A2E2).....	59
Gambar 32. Sampel Tongkol (A0E1, A1E1, A2E1).....	59
Gambar 33. Sampel Tongkol (A1E0, A1E1, A1E2).....	59



## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
Tabel 1.	Hasil Uji Lanjut Tinggi Tanaman <i>Baby Corn</i> .....	20
Tabel 2.	Rata-rata tinggi tanaman pengamatan 25 HST .....	21
Tabel 3.	Tabel Rata-rata Jumlah Daun Tanaman <i>Baby Corn</i> .....	22
Tabel 4.	Hasil Uji Lanjut Hari Muncul Bunga tanaman <i>Baby Corn</i> .....	22
Tabel 5.	Hasil Uji Lanjut Berat Kelobot Tanaman <i>Baby Corn</i> .....	23
Tabel 6.	Rata-rata berat tongkol <i>baby corn</i> .....	24
Tabel 7.	Hasil Uji Lanjut Panjang Tongkol Tanaman <i>Baby Corn</i> .....	25



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Layout Penelitian.....	35
Lampiran 2.	Jadwal Kegiatan.....	36
Lampiran 3.	Denah Penelitian.....	37
Lampiran 4.	Denah Sampel.....	38
Lampiran 5.	Deskripsi Benih Jagung Manis Varietas Pertiwi Exsotic .....	39
Lampiran 6.	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) .....	40
Lampiran 7.	Rata-rata Jumlah Daun (helai).....	40
Lampiran 8.	Rata-rata Umur Berbunga (hari).....	41
Lampiran 9.	Rata-rata Berat Kelobot (gr).....	41
Lampiran 10.	Rata-rata Berat Tongkol (gr) .....	42
Lampiran 11.	Rata-rata Panjang Tongkol (cm).....	42
Lampiran 12.	Tabel Anova Tinggi Tanaman 15 HST .....	43
Lampiran 13a.	Tabel Anova Tinggi Tanaman 25 HST.....	43
Lampiran 13b.	Tabel Uji Lanjut Tinggi Tanaman 25 HST .....	44
Lampiran 14a.	Tabel Anova Tinggi Tanaman 35 HST.....	45
Lampiran 14b.	Tabel Uji lanjut Tinggi Tanaman 35 HST.....	45
Lampiran 15a.	Tabel Anova Jumlah Daun 15 HST.....	46
Lampiran 15b.	Hasil Uji Lanjut Jumlah Daun (helai).....	47
Lampiran 16a.	Tabel Anova Jumlah Daun 25 HST.....	48
Lampiran 16b.	Tabel Uji Lanjut Jumlah Daun 25 HST.....	49

Lampiran 17a. Tabel Anova Jumlah Daun 35 HST.....	50
Lampiran 17b. Tabel Uji Lanjut Jumlah Daun 35 HST.....	50
Lampiran 18a. Tabel Anova Umur Berbunga (hari).....	51
Lampiran 18b. Tabel Uji Lanjut Umur Berbunga (hari).....	52
Lampiran 19a. Tabel Anova Berat Kelobot (gr) .....	53
Lampiran 19b. Tabel Uji Lanjut Berat Kelobot (gr) .....	54
Lampiran 20. Tabel Anova Berat Tongkol (gr) .....	55
Lampiran 21a. Tabel Anova Panjang Tongkol (cm).....	55
Lampiran 21b. Tabel Uji Lanjut Panjang Tongkol (cm).....	56
Lampiran 22. Persiapan, Pengolahan, dan Pemupukan Lahan .....	57
Lampiran 23. Budidaya Tanaman <i>Baby Corn</i> .....	58
Lampiran 24. Pertumbuhan Tanaman (HST).....	59
Lampiran 25. Sampel Kelobot dan Tongkol.....	60
Lampiran 26. Surat Keterangan Bebas Plagiasi .....	62



## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu tanaman serealia terpenting setelah gandum dan beras di perekonomian pertanian dunia, baik sebagai makanan pokok manusia maupun pakan ternak. (Kumar *et al.*, 2022). Jagung merupakan tanaman asli daerah tropika, selain sebagai komoditi pangan, jagung juga dapat dikategorikan sebagai sayuran ketika di panen sebelum terjadi penyerbukan atau belum menghasilkan biji, yang biasa disebut jagung semi (*baby corn*) (Saptorini *et al.*, 2021).

Gizi yang terkandung dalam baby corn terbilang tinggi, dalam 100g mengandung 89,1g air, 8,20g karbohidrat, 0,2g lemak, 1,90g protein, 0,60g abu, 86mg fosfor, 28mg kalsium, 64,00 IU vitamin A, dan 11,00g asam askorbat (Saptorini *et al.*, 2021).

*Baby corn* (jagung semi) merupakan jagung biasa yang dimanfaatkan sebagai sayuran yang dipanen pada saat tongkol jagung masih muda yaitu sebelum tongkol memasuki masa fertilisasi (pembuahan) dan masih lunak. *Baby corn* terkenal dengan tongkol jagung muda yang dapat dimakan mentah maupun dimasak. *Baby corn* awalnya hasil sampingan dari tanaman jagung dan tidak banyak dijumpai di pasar, namun dengan rasanya yang enak maka *baby corn* banyak digemari oleh masyarakat dan dicari sehingga harga jualnya lebih tinggi dibandingkan jagung manis.

Pengembangan *baby corn* dipandang memiliki prospek yang menjanjikan karena digemari banyak masyarakat Indonesia hingga permintaan *baby corn* di

pasar Internasional sangat tinggi dan biasanya untuk konsumsi segar (Murdaningsih, *et al.*, 2022)

Pertumbuhan dan perkembangan *baby corn* dipengaruhi berbagai hal yang di antaranya adalah tanah, pengolahan tanah, pemupukan, lingkungan dan faktor iklim. Tanaman tidak akan memiliki pertumbuhan yang baik dan mempunyai produksi rendah bila syarat tumbuhnya tidak terpenuhi.

Penggunaan pupuk kandang kotoran ayam dapat meningkatkan kualitas hidup mikroorganisme pengurai tanah, meningkatkan kadar humus pada tanah (Junaidi 2022). Pupuk kandang ayam salah satu pupuk yang memiliki kandungan hara yang lengkap dan cukup tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya (Somba *et al.*, 2024) dan memiliki kemampuan memperbaiki sifat biologi, fisik dan kimia tanah sehingga dapat menjadi faktor penjamin kesuburan tanah (Anshori *et al.*, 2022).

Penelitian (Rahmaniah 2024) dengan judul Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan ZPT, pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), jumlah polong pertanaman sampel (polong), dan bobot 100 biji (gr). Dengan pemberian terbaik A2 (6kg/plot) merupakan dosis yang dianjurkan.

Penelitian (Rizal *et al.* 2024) dengan judul Efektivitas Pupuk Organik *Eco Farming* terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*), pemberian *eco farming* dengan dosis 50 mL/15 L air pada tanaman padi memberikan pengaruh terbaik diantara perlakuan lainnya, dengan dosis 50 mL/25

L air efektif pada pertumbuhan tinggi tanaman (108.05 cm), jumlah anakan (23.10 anakan), berat basah (56.62 g), panjang malai (24,40 cm) serta biji bernas (95.53 biji).

Penggunaan pupuk organik *eco farming* sebagai perlakuan yang dipadukan dengan perlakuan pupuk kandang ayam diharapkan akan memberi pengaruh terbaik dalam pertumbuhan dan produksi tanaman *baby corn*. Telah banyak penelitian sebelumnya tentang pertumbuhan dan produksi *baby corn* yang menggunakan pupuk organik, namun belum ada yang menggunakan pupuk organik *eco farming* dipadukan dengan pupuk kandang ayam. Perlakuan yang dicobakan tersebut diharapkan adanya kebaruan atau *novelty* dari penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn (Zea Mays L.)* dengan Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair *Eco Farming*.”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut di atas maka dirumuskan;

1. Apakah penggunaan pupuk kandang ayam memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*?
2. Apakah penggunaan pupuk organik cair *eco farming* memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*?
3. Apakah terdapat interaksi antara pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian guna mengetahui pengaruh penggunaan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn* :

1. Mengetahui pengaruh penggunaan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik cair *eco farming* terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.
3. Mengetahui interaksi antara pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.



#### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

##### 1. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengetahuan baru mengenai penggunaan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.

##### 2. Bagi Masyarakat

Masyarakat mengetahui tentang bagaimana penggunaan dan pengaplikasian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.

##### 3. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan pada instansi pertanian dalam pelatihan dan pengembangan kelompok tani yang ada di daerah guna meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, dan dapat menjadi bahan informasi dan referensi bagi pihak yang membutuhkan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Klasifikasi Jagung Manis (*Zea Mays L.*)

Jagung merupakan tanaman yang tergolong dalam keluarga rumput-rumputan. Kedudukan tanaman Jagung diklasifikasikan sebagai berikut (Kurniawan 2020) :

Kingdom : Plantae  
Divisio : Spermatophyta  
Sub Divisio : Angiospermae  
Kelas : Monocotyledonae  
Ordo : Graminae  
Famili : Graminae  
Genus : *Zea*  
Spesies : *Zea Mays L.*

*Baby corn* merupakan jagung muda yang masih berbentuk tongkol yang proses penyerbukannya belum terjadi sehingga belum terbentuk biji (Iwan 2021).

*Baby corn* juga memiliki banyak sebutan seperti janggal, jagung musim semi, dan jagung putri (Kristano 2022).

#### 1. Akar

Akar jagung merupakan akar serabut dengan sistem perakaran yang dangkal dan bercabang. Akar jagung dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada kondisi tanah yang gembur dan subur dengan menunjukkan banyaknya jumlah akar

tanaman, sementara pada kondisi tanah yang kurang subur jumlah akar tanaman yang tumbuh terbatas (Kurniawan 2020).

## 2. Batang

Jagung memiliki batang yang bulat silindris, beruas-ruas sebanyak 8-20 ruas dan tidak memiliki lubang. Jumlah ruas tergantung pada varietas yang digunakan dan umur tanaman. Jagung memiliki tinggi yang bervariasi tergantung pada varietas dan kesuburan tanah (Kurniawan 2020).

## 3. Daun

Daun tanaman jagung keluar dari ruas batang tanaman yang terdiri dari tiga bagian yaitu kelopak daun, lidah daun dan helai daun. Umumnya kelopak daun membungkus batang tanaman, jumlah daun setiap tanaman beragam antara 8 – 12 helai tergantung dari varietas yang digunakan dan umur tanaman (Kurniawan 2020).

## 4. Bunga

Bunga jagung tergolong bunga tidak sempurna karena alat vital jantan dan betina berapada pada bunga yang berbeda, bunga jantan terdapat pada ujung batang tanaman dan bunga betina atau biasa disebut Dengan rambut jagung terdapat pada bagian daun ke 6 atau ke 8 dari bunga jantan atau terletak dalam tongkol jagung(Saragih 2020).

## 5. Tongkol

Tongkol jagung merupakan hasil dari perkembangan bunga betina jagung yang tumbuh di antara batang dan pelepah daun. Umumnya satu tanaman hanya

mampu menghasilkan satu tongkol yang produktif meskipun memiliki banyak bunga betina (Kurniawan 2020).

## **2.2 Syarat Tumbuh Tanaman**

### **1. Iklim**

Syarat tumbuh bagi tanaman jagung ialah mendapatkan cahaya matahari yang cukup atau tanaman tidak ternaungi, dengan suhu optimum 24-30°C intensitas curah hujan yang merata sepanjang umur tanaman antara 100-200 mm per bulan (Kurniawan 2020).

### **2. Tanah**

Jagung manis umumnya dapat tumbuh hampir semua jenis tanah yang baik akan pengairan persediaan humus dan pupuk. PH tanah optimal antara 6,0 – 6,5 (Wijaya 2022).

## **2.3 Pemupukan**

Salah satu usaha untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah dengan pemupukan, sehingga kesuburan tanah, terutama ketersediaan hara sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan tanaman. Menurut (Kurniawan *et al.*, 2023) ketersediaan hara dalam tanah sangat dipengaruhi oleh adanya bahan organik. Secara garis besar, bahan organik memperbaiki sifat-sifat tanah meliputi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. (Yogi *et al.*, 2024) menyatakan bahwa bahan organik memperbaiki sifat fisik tanah dengan cara membuat tanah menjadi gembur dan lepas-lepas sehingga aerasi menjadi lebih baik serta mudah ditembus perakaran tanaman. Sifat kimia tanah diperbaiki dengan meningkatnya kapasitas tukar kation dan ketersediaan



hara, sedangkan pengaruh bahan organik pada biologi tanah adalah menambah energi yang diperlukan untuk kehidupan mikroorganisme tanah.

Menurut (Ferdiansyah *et al.*, 2022) jagung membutuhkan unsur N dalam jumlah banyak, yaitu berkisar antara 60- 180 kg N/ha. Namun ketersediaan N dalam tanah sedikit, yaitu berkisar antara 0.02- 0.04 persen. Padahal, sekitar 90% pertanaman jagung pada lahan kering dan sawah tadah hujan daerah tropis hasilnya dapat meningkat dengan pemberian pupuk N. Oleh karena itu, pemupukan perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil panen tinggi.

#### **2.4 Pupuk Kandang Ayam**

Pupuk kandang ayam salah satu pupuk organik yang sangat baik karena merupakan pencampuran antara kotoran padat dan kotoran cair yang tercampur oleh sisa makanan dan alas kandang (Ardhi *et al.*, 2023) . Pupuk kandang ayam memiliki unsur hara yang terdiri N (1,72%), P (1,82%), K (2,18%), Ca (9,23%), Mg (0,86%). Pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara N 1%, P 0,80%, K 0,40% dan kadar air 55%. Kandungan nitrogen pada kotoran ayam terbilang cukup tinggi sehingga mampu meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam tanah yang dapat mempermudah pupuk organik terurai dengan baik (Zadzali helmi *et al.*, 2023).

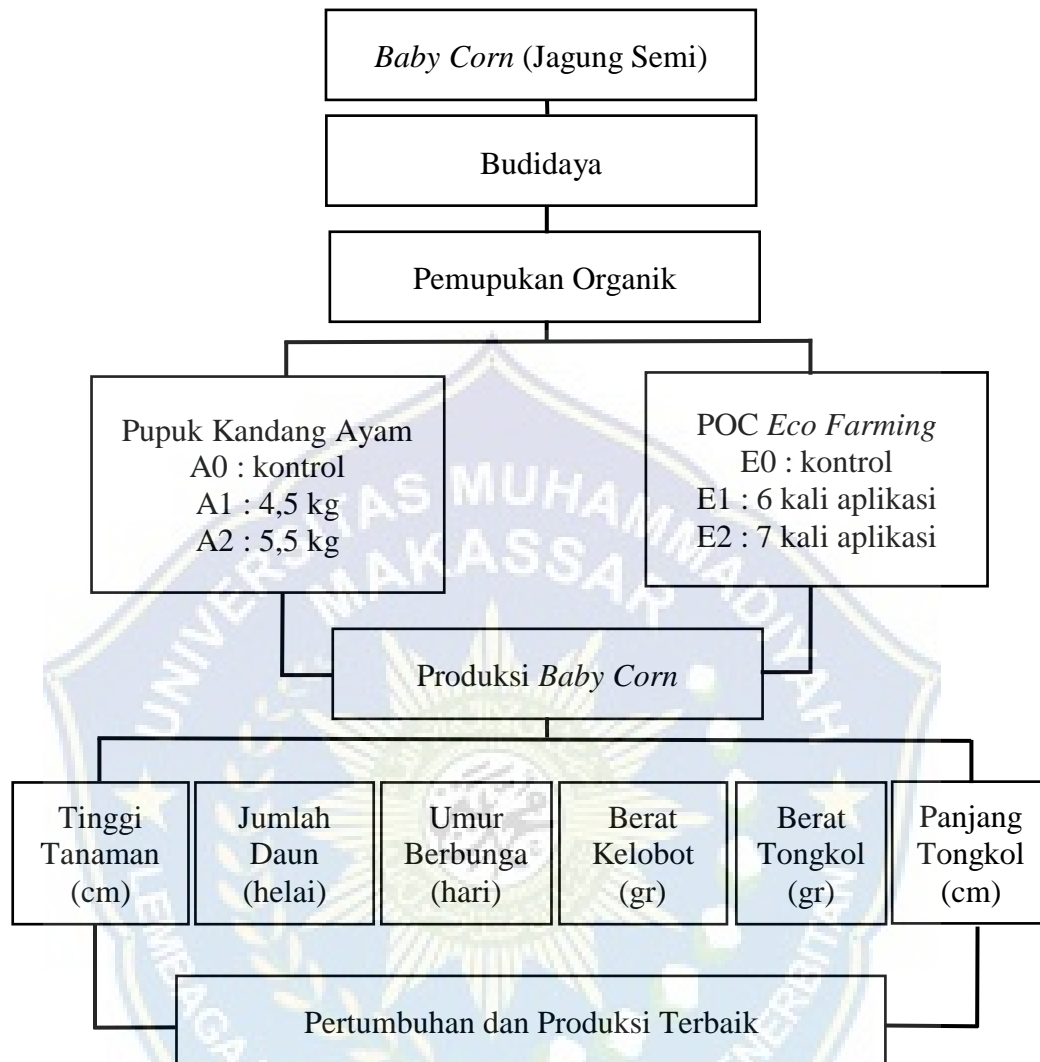
#### **2.5 Eco Farming (EF)**

Pupuk organik super aktif hasil penelitian ahli pertanian lebih dari 17 tahun yang memiliki kelebihan antara lain :

1. Mengandung bakteri positif (decomposer) sebagai bioaktivator yang dapat mengurai bahan organik di dalam tanah sehingga dapat merestorasi kesuburan tanah.
2. Mengandung 13 unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga tanaman menjadi sehat dan produktif dan memiliki imunitas yang baik.
3. Sebagai alternatif pengembangan produksi pertanian sehat dan ramah lingkungan.
4. Dapat menekan penggunaan pupuk anorganik 50% bahkan 100%
5. Berbentuk Briket padat sehingga praktis, efektif dan efisien.

*Eco Farming* (Ef) merupakan pupuk organik cair super aktif yang memiliki kelebihan antara lain : 1) Mengandung bakteri positif (decomposer) sebagai bioaktivator yang dapat mengurai bahan organik di dalam tanah sehingga dapat merestorasi kesuburan tanah. 2) Mengandung 13 unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga tanaman menjadi sehat dan produktif dan memiliki imunitas yang baik diantaranya : Nitrogen, Phospor (P), kalium (K), calcium (Ca), sulfur (S), Klorin (CL), magnesium (Mg), ferrum (Fe), mangan (Mn), cuprum (Cu), zinc (Zn), boron (B), dan molybdenum (Mo). 3) Sebagai alternatif pengembangan produksi pertanian sehat dan ramah lingkungan. 4) Dapat menekan penggunaan pupuk anorganik 50% bahkan 100% dan 5) Berbentuk Briket padat sehingga praktis, efektif dan efisien, dengan kandungan : C-Organik =51,06 %, C/N rasio =15,24, N-total = 3,35 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-total = 4,84 %, K<sub>2</sub>O-total = 1,47 %, kadar air = 15,32 %, pH = 7,05, (Anonim, 2023).

## 2.6 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir “Pertumbuhan dan produksi Baby Corn (*Zea Mays L.*) dengan Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair Eco Farming”

*Baby corn* merupakan tanaman sayuran yang dimakan segar, saat ini masih banyak petani menggunakan bahan anorganik pada budidaya *baby corn*. Oleh karena itu, untuk menghasilkan produksi *baby corn* organik maka dilakukan inovasi penggunaan 100% bahan organik yaitu penggunaan pupuk kandang dan pupuk organik cair *eco farming*. Pupuk kandang ayam memiliki unsur hara yang terdiri N (1,72%), P (1,82%), K (2,18%), Ca (9,23%), Mg (0,86%) dan memiliki kemampuan

memperbaiki sifat biologi, fisik dan kimia tanah sehingga dapat menjadi faktor penjamin kesuburan tanah (Anshori *et al.*, 2022). Pupk organik cair *eco farming* mengandung C-Organik =51,06 %, C/N rasio =15,24, N-total = 3,35 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-total = 4,84 %, K<sub>2</sub>O-total = 1,47 %, kadar air = 15,32 %, dan pH = 7,05 dengan kandungan tersebut dapat memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman (Anonim, 2023). Dengan kombinasi 2 faktor tersebut dapat melihat pertumbuhan tanaman mulai dari tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, berat kelobot, berat tongkol, dan panjang tongkol sehingga dapat menghasilkan pertumbuhan yang optimal dan produksi yang maksimal.



## 2.7 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini sebagai berikut :

1. Terdapat satu dosis pupuk kandang ayam yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.
2. Terdapat satu intensitas pupuk organik cair *eco farming* yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.
3. Terdapat interaksi antara dosis pupuk kandang ayam dengan intensitas aplikasi pupuk organik cair *eco farming* yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn*.



### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Borong Bulo Desa Bontoala Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa Provinsi Sul-Sel. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai dengan Maret 2024 . Alasan memilih lokasi tersebut karena berada pada ketinggian 10 mdpl dan memiliki tekstur tanah yang gembur dan subur.

#### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, ember, timbangan, gunting, *hands sprayer*, dan alat ukur. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih varietas pertiwi exotic, pupuk kandang ayam, pupuk organik cair *eco farming*, bambu, ATK, dan paku.

#### 3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) sebagai rancangan lingkungannya dengan faktorial dua faktor. Faktor perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik *cair eco farming*, yang masing-masing faktor terdiri atas 3 taraf, yaitu :

A0 : Tanpa pupuk (kontrol).

A1 : 4,5 kg/bedengan.

A2 : 5,5 kg/bedengan.

Sedangkan faktor perlakuan kedua terdiri atas 3 taraf yaitu :

E0 : Tanpa aplikasi POC (kontrol).

E1 : Pemupukan 6 kali aplikasi (umur 5, 10, 15, 20, 25,30 HST) .

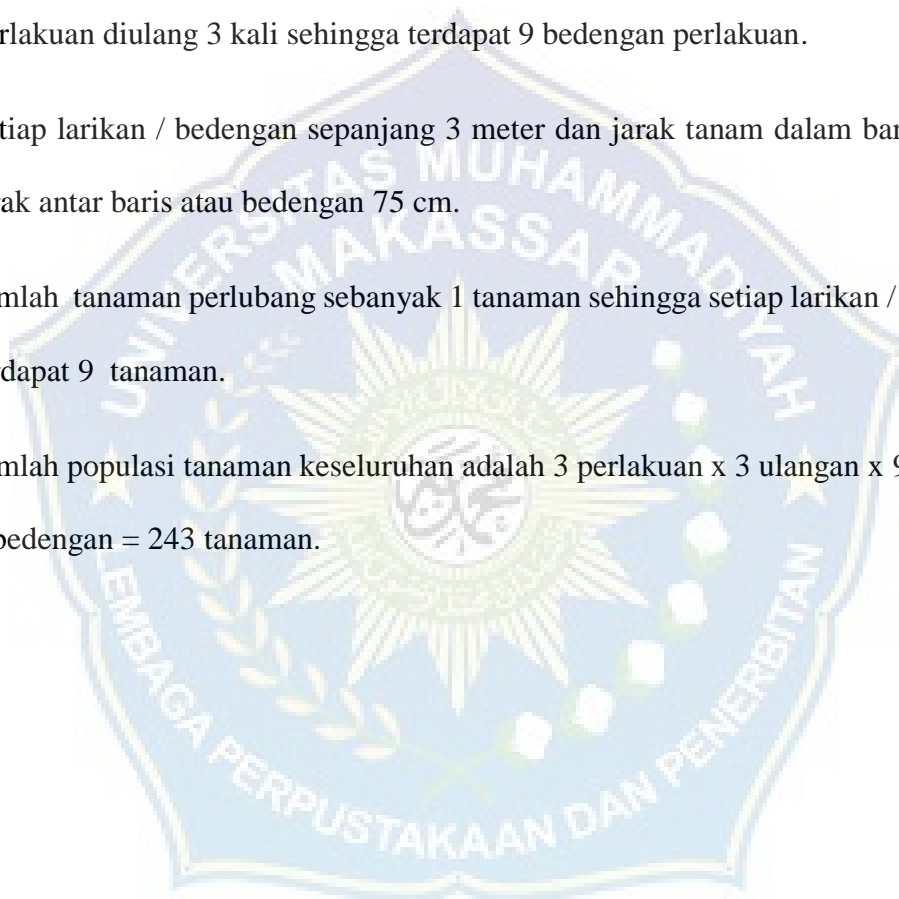
E2 : Pemupukan 7 kali aplikasi (umur 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 HST).

Perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 9 bedengan perlakuan.

Setiap larikan / bedengan sepanjang 3 meter dan jarak tanam dalam baris 30 cm, jarak antar baris atau bedengan 75 cm.

Jumlah tanaman perlubang sebanyak 1 tanaman sehingga setiap larikan / bedengan terdapat 9 tanaman.

Jumlah populasi tanaman keseluruhan adalah  $3 \text{ perlakuan} \times 3 \text{ ulangan} \times 9 \text{ tanaman} / \text{bedengan} = 243 \text{ tanaman}$ .



### 3.4 Prosedur Penelitian

#### 1. Persiapan Lahan

- a. Lahan yang dijadikan untuk bercocok tanam jagung semi (*baby corn*) digemburkan, dan dipastikan mengandung banyak bahan organik (Minangsih and Setiko 2021) serta mampu menahan air . Area pertanaman dibersihkan dari gulma dengan cara membabat dan mencangkul (Yulanda, Adnan, and Syahril 2021).
- b. Setelah areal / lahan pertanaman bersih selanjutnya dilakukan pengukuran luas areal percobaan untuk dilakukan pembuatan bedengan. Pembuatan bedengan dikelompokkan ke dalam tiga ulangan, dilanjutkan dengan pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada masing-masing lubang tanam.

#### c. Pemasangan Label Perlakuan

Pelabelan dilakukan pada saat menentukan posisi bedengan perlakuan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemberian perlakuan, dengan tujuan pelabelan adalah dapat mempermudah pada saat dilakukan pengamatan (Syamsudin, *et al.*, 2024). Posisi label perlakuan diletakkan secara acak berdasarkan hasil undian yang dimulai dari kelompok kemudian perlakuan.

#### d. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan membuat lubang terlebih dulu menggunakan tugal, jarak tanaman 30 cm x 75 cm sesuai dengan perlakuan yang diberikan.



Kemudian dalam satu lubang dimasukkan benih sebanyak dua biji, kemudian ditutup menggunakan tanah.

e. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan dengan pembersihan gulma, penyiraman bila terjadi kekurangan air, penyulaman bila ada tanaman kurang baik pertumbuhannya atau mati, pencegahan serangan hama dan penyakit dengan mengutamakan sanitasi lingkungan tanaman (Asmuliani, *et al.*, 2024).

f. Pemupukan

Intensitas pemupukan dilakukan berdasarkan perlakuan yang telah ditentukan, yaitu : kontrol (tanpa perlakuan), 6 kali (setiap 5 hari) dan 7 kali pemupukan (setiap 5 hari).

g. Panen

Pemanenan dilakukan satu hari setelah munculnya bunga betina, atau sebelum terjadi segregasi atau pada saat *baby corn* baru mengeluarkan bunga betina atau rambut jagung. Cara panen *baby corn* dengan memotong bagian pangkal kelobot menggunakan alat pemotong, kemudian *baby corn* dimasukkan ke dalam wadah yang sudah diberi label untuk menghindari tertukarnya masing-masing perlakuan.

### 3.5 Parameter Penelitian

Dilakukan penetapan sampel guna menjamin keterwakilan populasi dalam pengamatan penelitian maka ditetapkan 30% dari total populasi sebagai sampel pengamatan.

Parameter penelitian yaitu :

a. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada tanaman sampel (Nopia, *et al.*, 2021) diukur sebanyak tiga kali yaitu pada umur 15 HST, 25 HST, dan 35 HST. Diukur mulai dari pangkal batang sampai bagian tanaman tertinggi, pengukuran dilakukan menggunakan meteran.

b. Jumlah daun (helai)

Pengukuran jumlah daun dilakukan pada daun yang sudah terbuka sempurna (Fauzi *et al.*, 2022) pengukuran jumlah daun dilakukan pada 15 HST, 25 HST, dan 35 HST.

c. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan pada saat bunga betina pertama keluar dari klobot.

d. Berat Kelobot (gr)

Penimbangan berat kelobot secara terpisah dilakukan pada saat panen dari setiap perlakuan yang dicobakan.

e. Berat Tongkol (gr)

Penimbangan berat tongkol setiap perlakuan dilakukan setelah kulit klobot dibuka pada saat panen dan ditimbang terpisah dari setiap perlakuan.

f. Panjang Tongkol (cm)

Pengukuran panjang tongkol dilakukan setelah penimbangan dan diukur menggunakan mistar pada setiap sampel perlakuan.

### 3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 29.0.2.0. Apabila hasil penelitian ini berpengaruh nyata, maka dilakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak duncan. Uji lanjut pada parameter penelitian ini berdasarkan atas nilai sig dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai sig < (0,05) maka perlakuan berpengaruh nyata terhadap parameter yang diuji.
- 2) Jika nilai sig > (0,05) maka perlakuan tidak berpengaruh nyata.
- 3) Jika nilai sig < (0,01) maka perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap parameter yang diuji.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 HASIL

#### a. Tinggi Tanaman

Data rata-rata tinggi tanaman *baby corn* menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh nyata pada pengamatan 25 HST dan 35 HST. Hasil uji lanjut tinggi tanaman *baby corn* pada perlakuan pupuk kandang ayam dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Lanjut Tinggi Tanaman *Baby Corn*

Perlakuan (Treatment)	Hari Setelah Tanam (HST)		Rata-rata
	25	35	
A0	44,9 <sup>b</sup>	82,4 <sup>b</sup>	63,65
A1	53 <sup>a</sup>	92,9 <sup>a</sup>	72,95
A2	51,7 <sup>a</sup>	92,9 <sup>a</sup>	72,3
Rata-rata	49,9	89,4	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5% .

Hasil uji lanjut (Tabel 1) tinggi tanaman *baby corn* pada pengukuran 25 HST yang tinggi terbaik diperoleh perlakuan kotoran ayam 4,5 kg (A1) yaitu total nilai rata-rata 53cm berbeda nyata pada tanpa perlakuan 0 kg (A0) tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan 5,5kg (A2). Pengukuran 35 HST dengan rata-rata tinggi terbaik diperoleh perlakuan kotoran ayam 4,5 kg (A1) dan 5,5 kg (A2) yaitu 92,9 berbeda nyata dengan kontrol (A1).

Data rata-rata tinggi tanaman *baby corn* menunjukkan bahwa pada perlakuan kombinasi pupuk kandang ayam dan Pupuk organik cair *eco farming* berpengaruh nyata.

Hasil rata-rata tinggi tanaman *baby corn* 25 HST pada perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman pengamatan 25 HST

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman
A0E0	38,64
A0E1	44,85
A0E2	51,40
A1E0	55,03
A1E1	46,81
A1E2	57,29
A2E0	55,58
A2E1	55,62
A2E2	44,15
Sub Total	38,64

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa tinggi tanaman terbaik diperoleh pada kombinasi A1E2 dengan perlakuan pupuk kandang ayam 4,5 kg (A1) dan pupuk organik cair *eco farming* 7 kali aplikasi penyemprotan (E2).

#### b. Jumlah Daun

Data rata-rata jumlah daun tanaman *baby corn* menunjukkan bahwa pada perlakuan kombinasi pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* berpengaruh nyata.

Hasil rata-rata jumlah daun tanaman *baby corn* pada perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Rata-rata Jumlah Daun Tanaman *Baby Corn*

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun (helai)
A0E0	16,17
A0E1	17,25
A0E2	18,67
A1E0	18,42
A1E1	17,58
A1E2	18,83
A2E0	19,25
A2E1	19,25
A2E2	15,92
Sub Total	161,33

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa jumlah daun terbaik dihasilkan pada kombinasi perlakuan A2E1 dengan perbandingan 5,5 kg pupuk kandang ayam (A2) dan 6 kali penyemprotan pupuk organik cair *eco farming* (E1) yang menunjukkan nilai rata-rata 19,25.

### c. Hari Muncul Bunga

Hasil uji lanjut hari muncul bunga tanaman *baby corn* pada perlakuan pupuk organik cair *eco farming* dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Lanjut Hari Muncul Bunga tanaman *Baby Corn*

Perlakuan (Treatment)	Hari Muncul Bunga
E0	54,4 <sup>a</sup>
E1	54,1 <sup>a</sup>
E2	53,7 <sup>b</sup>
Rata-rata	54,0

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5% .

Hasil uji lanjut (Tabel 4) hari muncul bunga tertinggi diperoleh pada tanpa perlakuan pupuk organik cair *eco farming* (E0) dan perlakuan 6 kali penyemprotan (E1) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan 7 kali penyemprotan (E2).

#### d. Berat Kelobot

Hasil uji lanjut berat kelobot tanaman *baby corn* pada perlakuan *eco farming* dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Lanjut Berat Kelobot Tanaman *Baby Corn*

Perlakuan (Treatment)	berat kelobot
E0	98 <sup>b</sup>
E1	110,64 <sup>b</sup>
E2	137,39 <sup>a</sup>
Total	346,0278

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5%.

Hasil uji lanjut (Tabel 5) berat kelobot dengan nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan 7 kali penyemprotan (E2) yang berbeda nyata dengan tanpa perlakuan (E0) tetapi berbeda tidak nyata pada (E1).



**Gambar 2.** Kelobot *baby corn* pada perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming*.

### e. Berat Tongkol

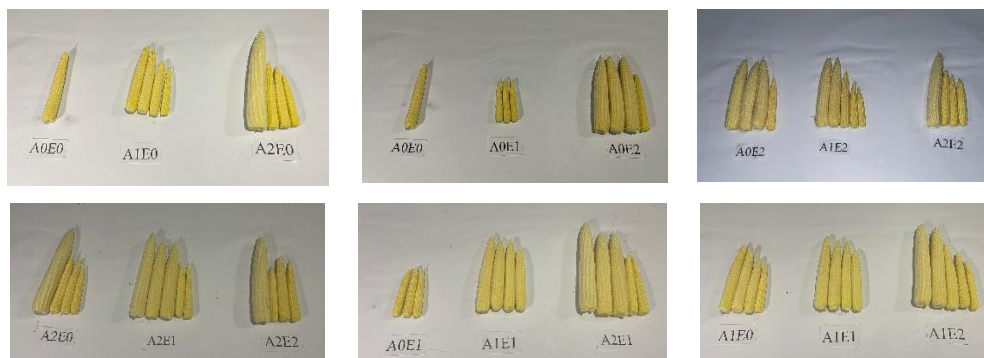
Berdasarkan hasil anova menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* menunjukkan pengaruh tidak nyata pada berat tongkol *baby corn*.

Tabel 6. Rata-rata berat tongkol *baby corn* dapat dilihat pada table 6 berikut:

Perlakuan (Treatment)	Berat Tongkol (gr)
A0E0	20,67
A0E1	16,92
A0E2	41,58
A1E0	20,83
A1E1	28,5
A1E2	38,08
A2E0	28,33
A2E1	38,33
A2E2	36,08
Total	269,32

Berdasarkan Tabel 6 diatas berat tongkol terbaik diperoleh pada perlakuan (A0E2) dengan pupuk kandang ayam 0kg dan pupuk organik cair *eco farming* 7 kali penyemprotan, dengan rata-rata nilai berat tongkol 41,58gr. Nilai rata-rata terendah berat tongkol diperoleh pada perlakuan (A0E1) dengan pupuk kandang ayam 0kg dan pupuk organik cair *eco farming* 6 kali penyemprotan, dengan nilai rata-rata berat tongkol 16,92gr.





**Gambar 3.** Tongkol baby corn pada perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair eco farming

#### f. Panjang Tongkol

Hasil uji lanjut panjang tongkol tanaman baby corn pada perlakuan eco farming dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Hasil Uji Lanjut Panjang Tongkol Tanaman *Baby Corn*

Perlakuan (Treatment)	Panjang Tongkol (cm)
E0	11,1 <sup>b</sup>
E1	12,1 <sup>b</sup>
E2	14,7 <sup>a</sup>
Rata-rata	12,6

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5% .

Hasil uji lanjut (Tabel 7) panjang tongkol dengan nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan 7 kali penyemprotan pupuk organik cair *eco farming* (E2) dengan nilai rata-rata 14,7cm yang berbeda nyata dengan tanpa perlakuan (E0) tetapi berbeda tidak nyata pada (E1).

## 4.2 PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan aplikasi SPSS, pengamatan dan Analisis Varian (Anova) dapat diketahui bahwa perlakuan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi *baby corn* berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman pada 25 HST dan 35 HST. Jumlah daun berpengaruh nyata pada kombinasi perlakuan pupuk kandang ayam 5,5kg dan pupuk organik cair *eco farming* 6 kali penyemprotan. Hari muncul bunga berpengaruh nyata pada tanpa perlakuan pupuk organik cair *eco farming* dan berbeda nyata pada perlakuan pupuk organik cair *eco farming* 7 kali penyemprotan. Berat kelobot berpengaruh nyata pada perlakuan pupuk organik cair *eco farming* 7 kali penyemprotan. Panjang tongkol tanaman *baby corn* berpengaruh nyata pada perlakuan pupuk organik cair *eco farming* 7 kali aplikasi penyemprotan.

Pengamatan tinggi tanaman *baby corn* yang terbaik diperoleh pada perlakuan pupuk kandang ayam (A1) dengan rata-rata 72,95cm. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam 4,5kg (A1) dapat mencukupi unsur hara yang dibutuhkan untuk meningkatkan tinggi tanaman. Pada pernyataan (Aulia 2021) unsur hara N yang terkandung dalam pupuk kandang ayam relatif lebih tinggi dibanding pupuk kandang lain karena veses padat tercampur dengan urin. Pupuk kandang ayam mampu menyediakan hara makro dan mikro diantaranya Cu, Zn, Co, Mo, Mg, Si dan Ca, dapat meningkatkan kapasitas tukar kation tanah (KTK), dan dapat bereaksi dengan ion logam dalam membentuk

senyawa kompleks, dimana ion logam yang yang meracuni tanaman atau menghambat penyediaan hara seperti Mn, Fe, dan Al dapat dikurangi (Somba *et al.*, 2024).

Pengamatan jumlah daun yang terbaik diperoleh pada kombinasi perlakuan pupuk kandang ayam 5,5kg (A2) dan pupuk organik cair *eco farming* (E1) dengan rata-rata nilai 19,25 helai. Penggunaan pupuk kandang ayam memberikan pengaruh yang baik pada tanah selain dapat memperbaiki struktur tanah pupuk kandang dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara dan menambah bahan organik pada tanah (Octavianus *et al.*, 2020). Pupuk organik cair *eco farming* mampu meningkatkan jumlah daun pada tanaman karena mengandung unsur hara N yang tinggi, dimana pada pembentukan daun membutuhkan unsur N dalam penyusunan klorofil, protein, hormon sitokinin dan auksin (Subagiono *et al.*, 2020).

Hari muncul bunga yang terbaik diperoleh pada tanpa perlakuan pupuk organik cair *eco farming* (E0) dan perlakuan pupuk kandang ayam 4,5kg (A1) dengan hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam dapat memenuhi unsur hara yang dibutuhkan pada masa vegetatif dan berperan penting di masa generatif tanaman *baby corn* (Genesiska, Mulyono *et al.*, 2020). Pupuk kandang ayam mengandung unsur P yang cukup tinggi dan berperan penting dalam proses pembungaan, pembuahan serta pengisian biji (Aulia 2021).

Pengamatan berat kelobot terbaik diperoleh pada perlakuan pupuk organik cair *eco farming* 7 kali penyemprotan (E2) dengan nilai rata-rata berat kelobot 137,39gr. Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan pupuk organik cair *eco farming* dapat membantu pertumbuhan terutama pada masa generatif tanaman (Harahap *et al.*, 2024). Unsur hara P yang tersedia dalam pupuk organik cair *eco farming* sangat dibutuhkan pada proses generatif pada transfer energi, metabolisme, proses karbohidrat dan protein yang terjadi di dalam daun yang mendukung proses pembentukan buah baik berat maupun ukuran buah (Sukmawati *et al.*, 2024).

panjang tongkol terbaik diperoleh pada perlakuan pupuk organik cair *eco farming* 7 kali penyemprotan (E2) dengan rata-rata nilai berat kelobot 137,39 dan panjang tongkol 14,7. Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan pupuk organik cair *eco farming* dapat memberikan unsur hara yang cukup terhadap proses vegetatif dan generatif terutama pada pembentukan tongkol. Kandungan P yang terdapat dalam pupuk organik cair *eco farming* terbilang tinggi dan terbilang memiliki peran utama dalam merangsang penyempurnaan dan pembentukan tongkol (Junaidi 2022). Jika terdapat sumber daya yang cukup besar maka tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik (Anggraini Dwi *et al.*, 2024).

## V. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Perlakuan pupuk kandang ayam pada pertumbuhan dan produksi *baby corn* memberikan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman pada perlakuan A1= 4,5 kg dengan rata-rata 72,95cm.
2. Perlakuan pupuk organik cair *eco farming* pada pertumbuhan dan produksi tanaman *baby corn* memberikan pengaruh nyata pada parameter berat kelobot, berat tongkol, dan panjang tongkol pada perlakuan E2 = 7 kali aplikasi dengan rata-rata berat kelobot 137,39gr dan panjang tongkol yaitu 14,7cm.
3. Interaksi antara perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair *eco farming* pada pertumbuhan dan produksi *baby corn* terjadi pada parameter tinggi tanaman terbaik diperoleh pada kombinasi A1E2 dengan menunjukkan nilai rata-rata 57,29cm. Parameter jumlah daun yang terbaik diperoleh pada kombinasi perlakuan A2E1 dengan perbandingan 5,5kg pupuk kandang ayam (A2) dan 6 kali penyemprotan pupuk organik cair *eco farming* (E1) yang menunjukkan nilai rata-rata 19,25 helai. Pada parameter hari muncul bunga yang terbaik diperoleh pada tanpa perlakuan pupuk organik cair *eco farming* (E0) dan perlakuan pupuk kandang ayam 4,5kg (A1) E0A1 dengan rata-rata panjang tongkol yaitu 14,7cm.

## 5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya penulis menyarankan pada penggunaan pupuk kandang ayam dosisnya bisa dinaikkan agar maksimal memberi pengaruh nyata terhadap tanaman.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2023. Panduan dan Petunjuk Teknis Penggunaan Pupuk Organik Eco Farming. PT. Best Cooperation Bandung.
- Anggraini Dwi, Idris M, Rahmadina. 2024. "Effectiveness of Eco Farming as Organic Fertilizer on Vegetative Growth Basil (*Ocimum Basilicum L.*)" *Jurnal Biologi Tropis* 24(1):774–80.
- Anshori, Bagus Agil, Mohamad Ihsan, and Libria Widiastuti. 2022. "Pengaruh PGPR dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paprika (*Capscium Annuum, L.*) Di Dataran Rendah." *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan* 9(1):1–11. doi: 10.33084/daun.v9i1.3473.
- Ardhi, Muhammad, Khalifatul, Syarifa Mayly, Yusuf Dibisono, Muhammad, and Lisdayani. 2023. "Karakteristik Pertumbuhan Terung Ungu (*Solanum Melongena L*) Varietas Mustang pada Beberapa Jenis Pupuk Organik Padat." *Jurnal Agroteknologi Dan Sains* 7(2):99–107.
- Asmuliani, R., Fatmawati, and Kadir Rizaldi Mohamad. 2024. "Respon Baby Corn Jagung Manis (*Zea Mays L. Saccharata Strut*) pada Berbagai Jarak Tanam dengan Waktu Penyiangan." 12(2).
- Aulia, Silfareda. 2021. "Pengaruh Pupuk Kandang Plus terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*) Di Kabupaten Grobogan." *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi* 23(2):99. doi: 10.20961/agsjpa.v23i2.53874.
- Fauzi, Muhammad, Luhtfia M. Hastiani, Atur Qori R. Suhada, and Nelis Hernahadini. 2022. "Pengaruh Pupuk Kasgot (Bekas Maggot) Magotsuka terhadap Tinggi, Jumlah Daun, Luas Permukaan Daun dan Bobot Basah Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Rapa Var. Parachinensis*)." *Journal of Agricultural Science* 20(1):20–30.
- Ferdiansyah, F., Y. Asbur, and ... 2022. "Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung Semi pada Berbagai Jarak Tanam dan Jenis Pupuk." *ATHA Jurnal Ilmu ...* 1–6.
- Genesiska, Genesiska, Mulyono Mulyono, and Azwin Intan Yufantari. 2020. "Pengaruh Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Varietas Pulut Sulawesi." *Plantropica: Journal of Agricultural Science* 5(2):107–17. doi: 10.21776/ub.jpt.2020.005.2.2.
- Harahap, Jihan Nur Alfiah, Idris Muhammad, and Rahmadina. 2024. "Pengaruh Pemberian Pupuk Eco Farming terhadap Pertumbuhan Generatif Tanaman Zukini (*Cucurbita Pepo L.*)" *Jurnal Biologi dan Konservasi* 6(1):320–28.
- Iwan, Hasrizart. 2021. "Pupuk Hayati Com A dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Baby Corn." *Journal Agrofolium* 19–25.

- Junaidi. 2022. "Response of Sweet Corn (*Zea Mays Saccharata Sturt.*) to Number of Seeds per Hole and Provision of Chicken Manure." *Journal of Civil Multidisciplinary (MUDIMA)* 2(6):2827–46.
- Kristano, Andreas. 2022. "Pengaruh Varietas dan Umur Panen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Budidaya Jagung Semi (Baby Corn)."
- Kumar, Himanshu, Dawson Joy, and Sanodiya Kumar Lalit. 2022. "Influence of Seaweed Sap and Zinc on Growth and Yield of Baby Corn (*Zea Mays L.*)" *International Journal of Plant & Soil Science* 11(8):891–95. doi: 10.9734/ijps/2023/v35i163152.
- Kurniawan, Bangun Ridho. 2020. "Respon Pemberian Kompos Limbah Panen Kacang Kacangan dan Poc Limbah Rumah Tangga terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays L.*)" Skripsi 1–68.
- Kurniawan, Widhi, Lelanti Peniwiratri, and Yanisworo Wijaya Ratih. 2023. "Aplikasi Kompos Limbah Kulit Kakao pada Berbagai Waktu Pemberian Terhadap Ketersediaan Hara-P dan Pertumbuhan Bayam Merah." *Jurnal Tanah dan Air (Soil and Water Journal)* 19(1):31–39. doi: 10.31315/jta.v19i1.9463.
- Minangsih, Dian Murti, and P. H. Setiko. 2021. "Pengaruh Pengolahan Tanah dan Takaran Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Semi (*Zea Mays L.*)" *J AgroTatanan* 3(1):15–22.
- Murdaningsih., A. B. .. Katu, and J. I. B. Hutubessy. 2022. "Pertumbuhan dan Hasil Baby Corn (*Zea Mays*) Akibat Penggunaan NPK Phonska dan Pengaturan Jarak Tanam pada Lahan Berpasir." *Jurnal Pertanian* 13(1):6–13.
- Nopia, Yuliana, Eward Chairil, and Haitami. A. 2021. "Karakter Tinggi Tanaman, Umur Panen, Jumlah Anakan dan Bobot Panen Pada 14 Genotipe Padi Lokal." *Jurnal Agrosains Dan Teknologi* 6(1):15–24.
- Octavianus, Anggara Agus, Nurjani, and Safwan Mulyadi. 2020. "Pengaruh Kombinasi Pupuk Kandang dan Kapur terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis di Lahan Aluvial pada Budidaya Jenuh Air." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* 1–12.
- Rahmaniah. 2024. "Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan ZPT." 20(1):7–13.
- Rizal, Muhammad, Ramli Ramli, Ismaya Nita Rianti Parawansa, Tenri Pannyiwi, and Benang Purwanto. 2024. "Efektivitas Pupuk Organik Eco Farming terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*)" *Jurnal Agrisistem* 20(1):31–36. doi: 10.52625/j-agr.v20i1.322.
- Saptorini, Saptorini, and Tutut Dwi Sutiknjo. 2021. "Pertumbuhan dan Hasil Empat Varietas Jagung Semi (Baby Corn) pada Berbagai Populasi." *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis* 5(1):95–107. doi: 10.30737/agrinika.v5i1.1557.
- Saragih, L. P. 2020. "Pengaruh Dosis Mikro Organisme Lokal Kulit Nenas-Urin



- dan Pupuk Kandang Ayam yang Diperkaya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Mini (*Zea Mays Saccharata L.*.)”
- Somba, Bunga Elim, Yohanis Tambing, Dendrianus Miki, and Nikolaus Acap. 2024. “Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Urine Kelinci pada Pertumbuhan Bawang Merah Varietas Lembah Palu ( *Allium Wakegi Araki* ).” *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* 31(1):27–35.
- Subagiono, and M. Hafiz. 2020. “Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung (*Zea Mays Saccharata Sturt.*) Semi i Ultisol Merangin.” *Jurnal Sains Agro* 5(2).
- Sukmawati, Sukmawati, Riski Busaifi, Ahmad Suriadi, Magfirahti Ranggaini, and Komariah Komariah. 2024. “Dosis Pupuk NPK Phonska di Tanaman Baby Corn Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Strut*) pada Tanah Entisol.” *Jurnal Agrotek Ummat* 11(1):28–37. doi: 10.31764/jau.v11i1.19355.
- Syamsudin, Putra Prima Dewirman, and Desi Yulfi. 2024. “Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kiambang ( *Pistia Stratiotes* ) terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*) pada Main Nursery.” 4(2):162–72.
- Wijaya, R. Saputra 2022. “Analisis Faktor-Faktor Produksi pada Tanaman Jagung Manis di Desa Wonosari Kecamatan Pekalongan Lampung Timur.” 1–20.
- Yogi, Perdana, Siregar Chairani, Rambe Handayani Dwi Siregar, and Mindalisma. 2024. “Peningkatan Ketersediaan N Tanah Inceptisol dan Pengaruhnya terhadap Tanaman Jagung Manis ( *Zea Mays Saccharata Sturt* ) Melalui Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pupuk NPK.” *Agriland Jurnal Ilmu Pertanian* 12(1):34–44.
- Yulanda, Ayu, Adnan, and Muhammad Syahril. 2021. “Pengaruh Sistem Pengolahan Tanah dan Pupuk Kompos Azolla Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*)” *Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Samudra Ke-VI* 1:274–85.
- Zadzali helmi, Suhada Ikhlas, Kusumawardani Wening. 2023. “Respon Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoeae Batatas L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Orrin dan Pupuk Kandang Ayam di Lahan Sawah Irigasi Desa Ongko Kecamatan Empang.” *JurnalAgroteknologi Universitas Samawa* 3(2):11–28.



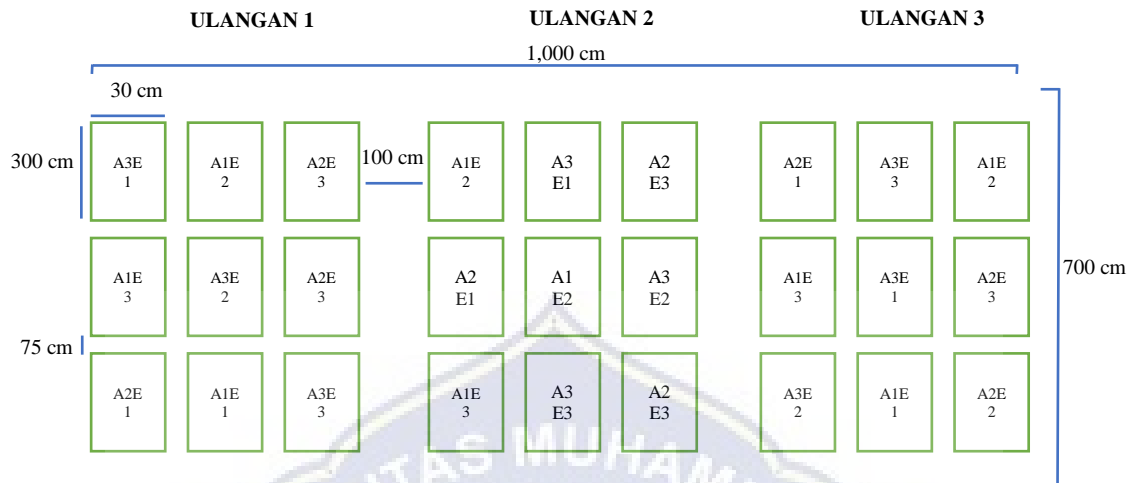
# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Layout Penelitian**

Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III
A2E0	A0E1	A1E0
A0E1	A2E0	A2E2
A1E1	A1E2	A0E1
A0E2	A1E1	A0E2
A2E1	A0E0	A2E0
A1E2	A2E1	A1E2
A1E0	A0E2	A2E1
A0E0	A2E2	A0E0
A2E2	A1E0	A1E1



### Lampiran 3. Denah penelitian

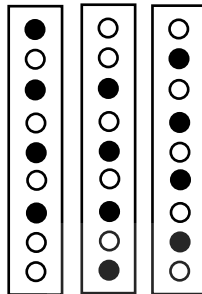


Keterangan :

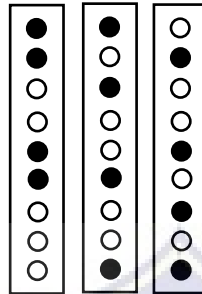
- Panjang bedengan : 300 cm
- Lebar bedengan : 30 cm
- Jarak antar bedengan : 75 cm
- Jarak antar ulangan : 100 cm

### Lampiran 4. Denah Sampel

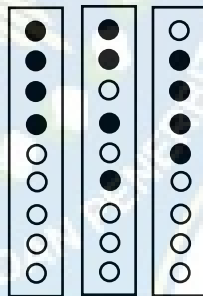
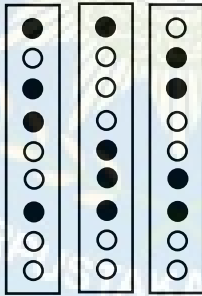
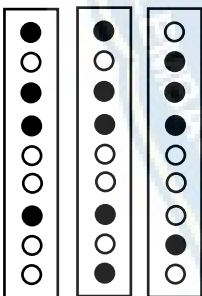
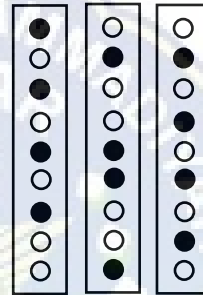
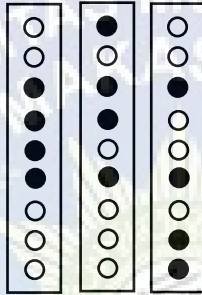
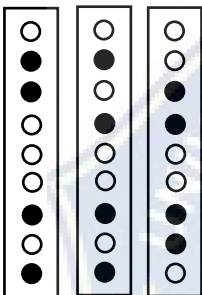
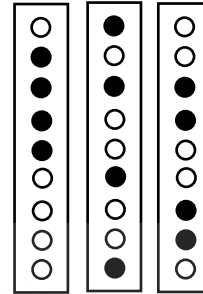
Ulangan 1



Ulangan 2



Ulangan 3



Keterangan :

● Sampel

○ Bukan sampel

**Lampiran 5. Deskripsi Benih Jagung Manis Varietas Pertiwi Exsotic***F1 HIBRIDA EXSOTIC*

SK Mentan No.3592/Kpts/SR.120/10/2009, tanggal 19 Oktober 2009

Tahan penyakit karat dan hawar daun.

Tinggi tanaman 170-180 cm.

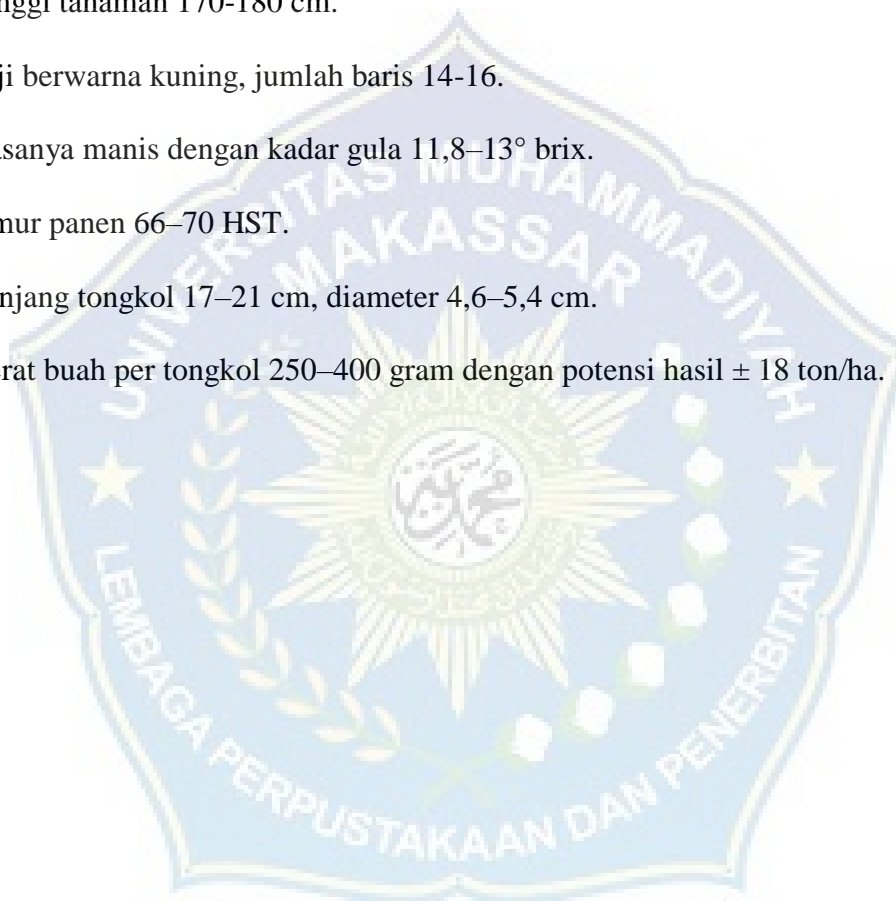
Biji berwarna kuning, jumlah baris 14-16.

Rasanya manis dengan kadar gula 11,8–13° brix.

Umur panen 66–70 HST.

Panjang tongkol 17–21 cm, diameter 4,6–5,4 cm.

Berat buah per tongkol 250–400 gram dengan potensi hasil  $\pm$  18 ton/ha.



### Lampiran 6. Rata-rata Tinggi Tanaman (Cm)

Perlakuan	Hari Setelah Tanam (HST)			Total	Rata-Rata
	15	25	35		
A0E0	18,88	38,64	76,83	134,35	44,78
A0E1	20,78	44,85	84,53	150,16	50,05
A0E2	23,65	51,40	86,12	161,17	53,72
A1E0	24,58	55,03	97,64	177,24	59,08
A1E1	19,86	46,81	84,64	151,31	50,44
A1E2	22,63	57,29	96,67	176,58	58,86
A2E0	22,82	55,58	98,68	177,08	59,03
A2E1	24,41	55,62	97,49	177,52	59,17
A2E2	18,34	44,15	82,66	145,15	48,38
Sub Total	195,93	449,37	805,26	1450,56	483,52

### Lampiran 7. Rata-rata Jumlah Daun (helai)

Perlakuan	Hari Setelah Tanam (HST)			Total	Rata-rata
	15	25	35		
A0E0	11,75	16,25	20,5	48,5	16,17
A0E1	11,25	17,5	23	51,75	17,25
A0E2	13,5	19,75	22,75	56	18,67
A1E0	14,25	18,5	22,5	55,25	18,42
A1E1	12,5	19,25	21	52,75	17,58
A1E2	13,5	19,5	23,5	56,5	18,83
A2E0	13	20,25	24,5	57,75	19,25
A2E1	14,5	20,25	23	57,75	19,25
A2E2	11,75	16,5	19,5	47,75	15,92
Sub Total	116	167,75	200,25	484	161,33



**Lampiran 8. Rata-rata Umur Berbunga (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
A0E0	53,75	9,38	10,50	73,63	24,54
A0E1	53,50	9,60	11,15	74,25	24,75
A0E2	54,00	14,20	11,60	79,80	26,60
A1E0	53,25	12,90	13,68	79,83	26,61
A1E1	53,50	11,08	12,25	76,83	25,61
A1E2	54,00	20,93	13,53	88,45	29,48
A2E0	54,75	13,93	11,33	80,00	26,67
A2E1	54,00	11,93	12,15	78,08	26,03
A2E2	53,75	10,55	9,05	73,35	24,45
Sub Total	484,50	114,48	105,23	704,20	234,73

**Lampiran 9. Rata-rata Berat Kelobot (gr)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
A0E0	89,50	107,00	102,00	298,50	99,50
A0E1	74,25	64,50	112,00	250,75	83,58
A0E2	175,75	119,50	110,00	405,25	135,08
A1E0	79,25	76,00	79,50	234,75	78,25
A1E1	124,50	84,75	112,75	322,00	107,33
A1E2	173,75	129,00	123,00	425,75	141,92
A2E0	132,00	119,00	97,75	348,75	116,25
A2E1	158,00	108,50	107,25	373,75	124,58
A2E2	146,25	116,50	142,75	405,50	135,17
Sub Total	1153,25	924,75	987,00	3065,00	1021,67

**Lampiran 10. Rata-rata Berat Tongkol (gr)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
A0E0	19,75	19,50	22,75	62,00	20,67
A0E1	12,75	10,75	27,25	50,75	16,92
A0E2	63,50	34,00	27,25	124,75	41,58
A1E0	26,50	23,25	12,75	62,50	20,83
A1E1	39,75	16,00	29,75	85,50	28,50
A1E2	50,00	34,00	30,25	114,25	38,08
A2E0	39,75	25,75	19,50	85,00	28,33
A2E1	65,25	23,50	26,25	115,00	38,33
A2E2	41,50	25,50	41,25	108,25	36,08
Sub Total	358,75	212,25	237,00	808,00	269,33

**Lampiran 11. Rata-rata Panjang Tongkol (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
A0E0	10,55	9,38	10,50	30,43	10,14
A0E1	8,18	9,60	11,15	28,93	9,64
A0E2	15,63	14,20	11,60	41,43	13,81
A1E0	11,83	10,55	9,05	31,43	10,48
A1E1	14,30	11,08	12,25	37,63	12,54
A1E2	16,60	20,93	13,53	51,05	17,02
A2E0	13,38	13,93	11,33	38,63	12,88
A2E1	18,25	11,93	12,15	42,33	14,11
A2E2	14,08	12,90	13,68	40,65	13,55
Sub Total	122,78	114,48	105,23	342,48	114,16

### Lampiran 12. Tabel Anova Tinggi Tanaman 15 HST

Dependent Variable: TINGGI TANAMAN 15 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	134,762 <sup>a</sup>	8	16,845	1,535	,214
Intercept	12796,624	1	12796,624	1166,395	<,001
PKAYAM	7,129	2	3,565	,325	,727
ECOFARM	1,484	2	,742	,068	,935
PKAYAM * ECOFARM	126,149	4	31,537	2,875	,053
Error	197,480	18	10,971		
Total	13128,865	27			
Corrected Total	332,241	26			

a. R Squared = ,406 (Adjusted R Squared = ,141)

### Lampiran 13a. Tabel Anova Tinggi Tanaman 25 HST

Dependent Variable: TINGGI TANAMAN 25 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1029,170 <sup>a</sup>	8	128,646	2,716	,037
Intercept	67318,123	1	67318,123	1421,269	<,001
PKAYAM	340,060	2	170,030	3,590	,049
ECOFARM	15,891	2	7,945	,168	,847
PKAYAM * ECOFARM	673,220	4	168,305	3,553	,026
Error	852,567	18	47,365		
Total	69199,859	27			
Corrected Total	1881,737	26			

a. R Squared = ,547 (Adjusted R Squared = ,346)

**Lampiran 13b. Tabel Uji Lanjut Tinggi Tanaman 25 HST**

TINGGI TANAMAN

Duncan<sup>a,b</sup>

PK AYAM	N	Subset	
		1	2
A0	9	44,9667	
A2	9		51,7856
A1	9		53,0456
Sig.		1,000	,702

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 47,365.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

TINGGI TANAMAN

Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset
		1
E1	9	49,0956
E0	9	49,7533
E2	9	50,9489
Sig.		,596

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 47,365.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

### Lampiran 14a. Tabel Anova Tinggi Tanaman 35 HST

Dependent Variable: TINGGI TANAMAN 35 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1599,037 <sup>a</sup>	8	199,880	2,560	,047
Intercept	216169,363	1	216169,363	2768,103	<,001
PKAYAM	657,943	2	328,972	4,213	,032
ECOFARM	34,343	2	17,171	,220	,805
PKAYAM *	906,751	4	226,688	2,903	,051
ECOFARM					
Error	1405,674	18	78,093		
Total	219174,074	27			
Corrected Total	3004,711	26			

a. R Squared = ,532 (Adjusted R Squared = ,324)

### Lampiran 14b. Tabel Uji Lanjut Tinggi Tanaman 35 HST

TINGGI TANAMAN		Subset	
PK AYAM	N	1	2
A0	9	82,4967	
A2	9		92,9467
A1	9		92,9900
Sig.		1,000	,992

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 78,093.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

## TINGGI TANAMAN

Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset 1
E2	9	88,4867
E1	9	88,8911
E0	9	91,0556
Sig.		,568

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 78,093.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

**Lampiran 15a. Tabel Anova Jumlah Daun 15 HST**

Dependent Variable: JUMLAH DAUN 15 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3,375 <sup>a</sup>	8	,422	2,720	,037
Intercept	500,521	1	500,521	3227,239	<,001
PKAYAM	,722	2	,361	2,328	,126
ECOFARM	,056	2	,028	,179	,837
PKAYAM * ECOFARM	2,597	4	,649	4,187	,014
Error	2,792	18	,155		
Total	506,688	27			
Corrected Total	6,167	26			

a. R Squared = ,547 (Adjusted R Squared = ,346)

**Lampiran 15b. Hasil Uji Lanjut Jumlah Daun (helai)**

**JUMLAH DAUN**

Duncan<sup>a,b</sup>

PK AYAM	N	Subset 1
A0	9	4,0833
A2	9	4,3611
A1	9	4,4722
Sig.		,061

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,155.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

**JUMLAH DAUN**

Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset 1
E1	9	4,2500
E2	9	4,3056
E0	9	4,3611
Sig.		,579

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,155.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

**Lampiran 16a. Tabel Anova Jumlah Daun 25 HST**

Dependent Variable: JUMLAH DAUN 25 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6,380 <sup>a</sup>	8	,797	2,026	,102
Intercept	1042,225	1	1042,225	2648,476	<,001
PKAYAM	,977	2	,488	1,241	,313
ECOFARM	,227	2	,113	,288	,753
PKAYAM *	5,176	4	1,294	3,288	,034
ECOFARM					
Error	7,083	18	,394		
Total	1055,688	27			
Corrected Total	13,463	26			

a. R Squared = ,474 (Adjusted R Squared = ,240)

**Lampiran 16b. Tabel Uji Lanjut Jumlah Daun 25 HST**

JUMLAH DAUN

Duncan<sup>a,b</sup>

PK AYAM	N	Subset
A0	9	5,9444
A2	9	6,3333
A1	9	6,3611
Sig.		,198

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,394.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.



## JUMLAH DAUN

Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset 1
E0	9	6,1111
E2	9	6,1944
E1	9	6,3333
Sig.		,487

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,394.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

**Lampiran 17a. Tabel Anova Jumlah Daun 35 HST**

Dependent Variable: JUMLAH DAUN 35 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6,588 <sup>a</sup>	8	,823	1,112	,401
Intercept	1466,704	1	1466,704	1980,050	<,001
PKAYAM	,296	2	,148	,200	,821
ECOFARM	,227	2	,113	,153	,859
PKAYAM * ECOFARM	6,065	4	1,516	2,047	,131
Error	13,333	18	,741		
Total	1486,625	27			
Corrected Total	19,921	26			

a. R Squared = ,331 (Adjusted R Squared = ,033)

**Lampiran 17b. Tabel Uji Lanjut Jumlah Daun 35 HST**

JUMLAH DAUN

Duncan<sup>a,b</sup>

PK AYAM	N	Subset 1
A0	9	7,2222
A1	9	7,4444
A2	9	7,4444
Sig.		,611

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,741.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

JUMLAH DAUN

Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset 1
E1	9	7,3056
E2	9	7,3056
E0	9	7,5000
Sig.		,656

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,741.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

### Lampiran 18a. Tabel Anova Umur Berbunga (hari)

Dependent Variable: UMUR BERBUNGA (HARI)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3,333 <sup>a</sup>	8	,417	1,895	,124
Intercept	79056,333	1	79056,333	359498,274	<,001
PKAYAM	,042	2	,021	,095	,910
ECOFARM	2,264	2	1,132	5,147	,017
PKAYAM * ECOFARM	1,028	4	,257	1,168	,358
Error	3,958	18	,220		
Total	79063,625	27			
Corrected Total	7,292	26			

a. R Squared = ,457 (Adjusted R Squared = ,216)

### Lampiran 18b. Tabel Uji Lanjut Umur Berbunga (hari)

UMUR BERBUNGA (HARI)

Duncan<sup>a,b</sup>

PK AYAM	N	Subset 1
A2	9	54,0556
A0	9	54,1389
A1	9	54,1389
Sig.		,726

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,220.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

## UMUR BERBUNGA (HARI)

Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset	
		1	2
E2	9	53,7222	
E1	9		54,194 4
E0	9		54,416 7
Sig.		1,000	,328

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,220.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.



**Lampiran 19a. Tabel Anova Berat Kelobot (gr)**

Dependent Variable: BERAT KELOBOT

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12843,810 <sup>a</sup>	8	1605,476	2,324	,066
Intercept	359205,669	1	359205,669	519,868	<,001
PKAYAM	1679,032	2	839,516	1,215	,320
ECOFARM	7280,366	2	3640,183	5,268	,016
PKAYAM * ECOFARM	3884,412	4	971,103	1,405	,272
Error	12437,208	18	690,956		
Total	384486,688	27			
Corrected Total	25281,019	26			

a. R Squared = ,508 (Adjusted R Squared = ,289)



**Lampiran 19b. Tabel Uji Lanjut Berat Kelobot (gr)****BERAT KELOBOT**Duncan<sup>a,b</sup>

PK AYAM	N	Subset	
		1	
A0	9		106,0556
A1	9		114,6389
A2	9		125,3333
Sig.			,157

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 690,956.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

**BERAT KELOBOT**Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset	
		1	2
E0	9	98,0000	
E1	9	110,6389	
E2	9		137,3889
Sig.		,321	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 690,956.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

**Lampiran 20. Tabel Anova Berat Tongkol (gr)**

Dependent Variable: BERAT TONGKOL

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1959,769 <sup>a</sup>	8	244,971	1,473	,235
Intercept	24180,148	1	24180,148	145,404	<,001
PKAYAM	286,449	2	143,225	,861	,439
ECOFARM	1108,671	2	554,336	3,333	,059
PKAYAM * ECOFARM	564,648	4	141,162	,849	,513
Error	2993,333	18	166,296		
Total	29133,250	27			
Corrected Total	4953,102	26			

a. R Squared = ,396 (Adjusted R Squared = ,127)

**Lampiran 21a. Tabel Anova Panjang Tongkol (cm)**

Dependent Variable: PANJANG TONGKOL

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	129,030 <sup>a</sup>	8	16,129	3,594	,012
Intercept	4352,290	1	4352,290	969,810	<,001
PKAYAM	29,903	2	14,951	3,332	,059
ECOFARM	63,130	2	31,565	7,034	,006
PKAYAM * ECOFARM	35,997	4	8,999	2,005	,137
Error	80,780	18	4,488		
Total	4562,100	27			
Corrected Total	209,810	26			

a. R Squared = ,615 (Adjusted R Squared = ,444)

### Lampiran 21b. Tabel Uji Lanjut Panjang Tongkol

PANJANG TONGKOL

Duncan<sup>a,b</sup>

PK AYAM	N	Subset	
		1	2
A0	9	11,2111	
A1	9		13,3556
A2	9		13,5222
Sig.		1,000	,869

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4,488.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.

PANJANG TONGKOL

Duncan<sup>a,b</sup>

ECO FARM	N	Subset	
		1	2
E0	9	11,1778	
E1	9	12,1222	
E2	9		14,7889
Sig.		,357	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4,488.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,000.

b. Alpha = 0,05.



## Lampiran 22. Persiapan, pengolahan lahan dan pemupukan



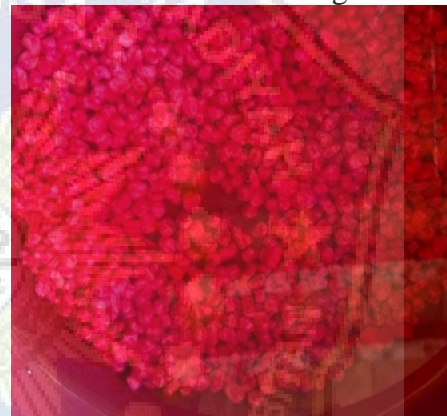
Gambar 4. Pupuk Kandang Ayam



Gambar 5. Pupuk Organik Cair Eco Farming



Gambar 6. Benih jagung



Gambar 7. Perendaman Benih



Gambar 8. Lahan Setelah Olah dan pemasangan label



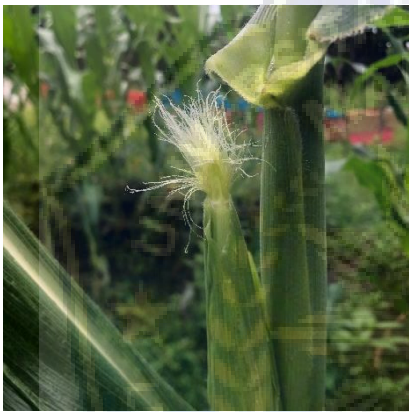
Gambar 9. Pemberian pupuk kandang ayam

**Lampiran 23. Budidaya Tanaman *Baby Corn***

Gambar 10. Penanaman Benih



Gambar 11. Kuncup Bunga Jantan



Gambar 12. Bunga Betina



Gambar 13. Bunga Jantan



Gambar 14. Muncul Kelobot

Gambar 15. Penyemprotan POC  
Eco Farming

**Lampiran 24. Pertumbuhan Tanaman (HST)**

Gambar 16. Tanaman Baby Corn  
15 HST



Gambar 17. Tanaman Baby Corn  
25 HST



Gambar 18. Tanaman Baby Corn  
35 HST



Gambar 19. Tanaman Baby Corn  
42 HST



Gambar 20. Tanaman Baby Corn  
52 HST



Gambar 21. Tanaman baby Corn  
58 HST (Panen)

### Lampiran 25. Sampel Kelobot dan Tongkol



Gambar 22. Sampel Kelobot (A0E0, A0E1, A0E2)



Gambar 23. Sampel Kelobot (A0E0, A1E0, A2E0)



Gambar 24. Sampel Kelobot (A1E0, A1E1, A2E1)



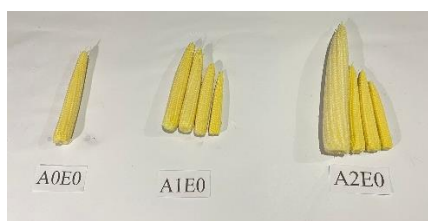
Gambar 25. Sampel Kelobot (A0E1, A1E1, A2E1)



Gambar 26. Sampel Kelobot (A2E0, A2E1, A2E2)



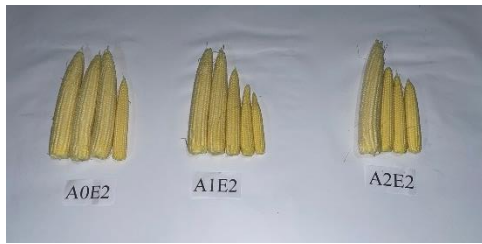
Gambar 27. Sampel Kelobot (A0E2, A1E2, A2E2)



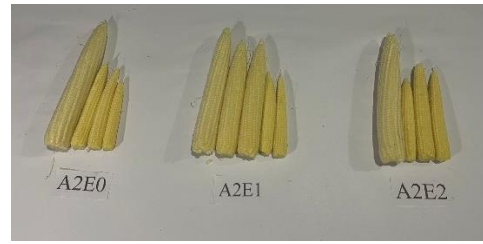
Gambar 28. Sampel Tongkol (A0E0, A1E0, A2E0)



Gambar 29. Sampel Tongkol (A0E0, A0E1, A0E2)



Gambar 30. Sampel Tongkol (A0E2, A1E2, A2E2)



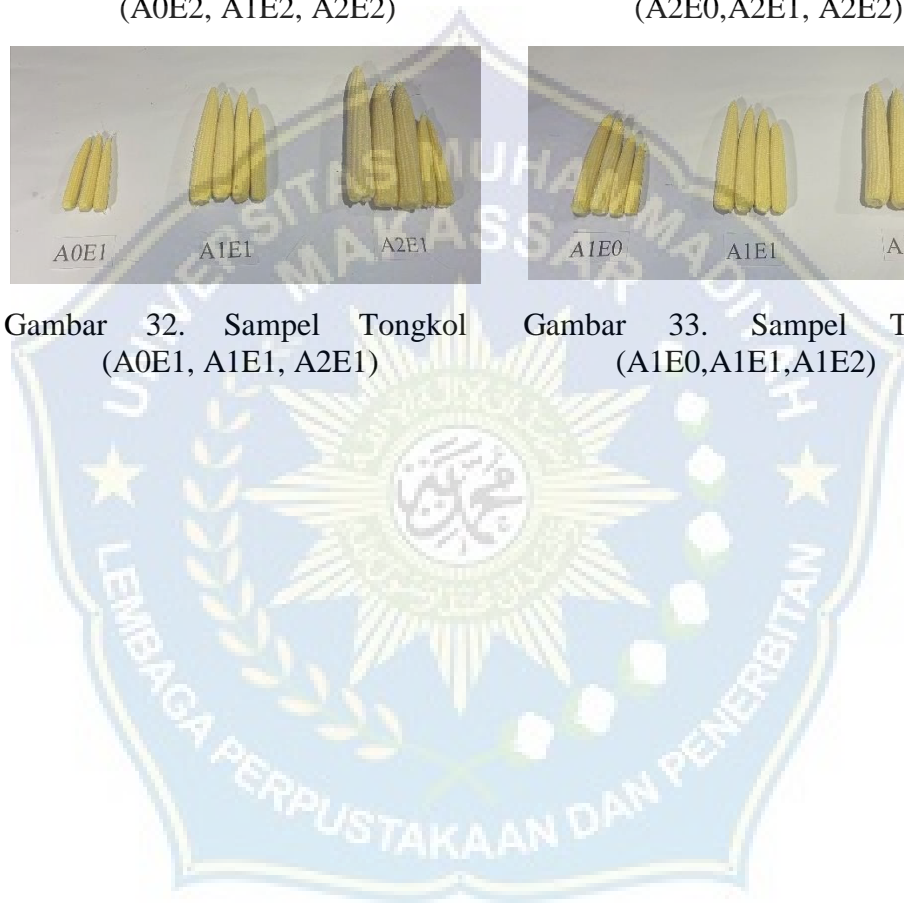
Gambar 31. Sampel Tongkol (A2E0,A2E1, A2E2)



Gambar 32. Sampel Tongkol (A0E1, A1E1, A2E1)



Gambar 33. Sampel Tongkol (A1E0,A1E1,A1E2)



## Lampiran 26. Surat Keterangan Bebas Plagiasi



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

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

---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

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

Nama : Fatimah Az-Zahra  
Nim : 105971102120  
Program Studi : Agroteknologi

Dengan nilai:

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

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

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

Makassar, 22 Juni 2024  
Mengetahui,  
Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

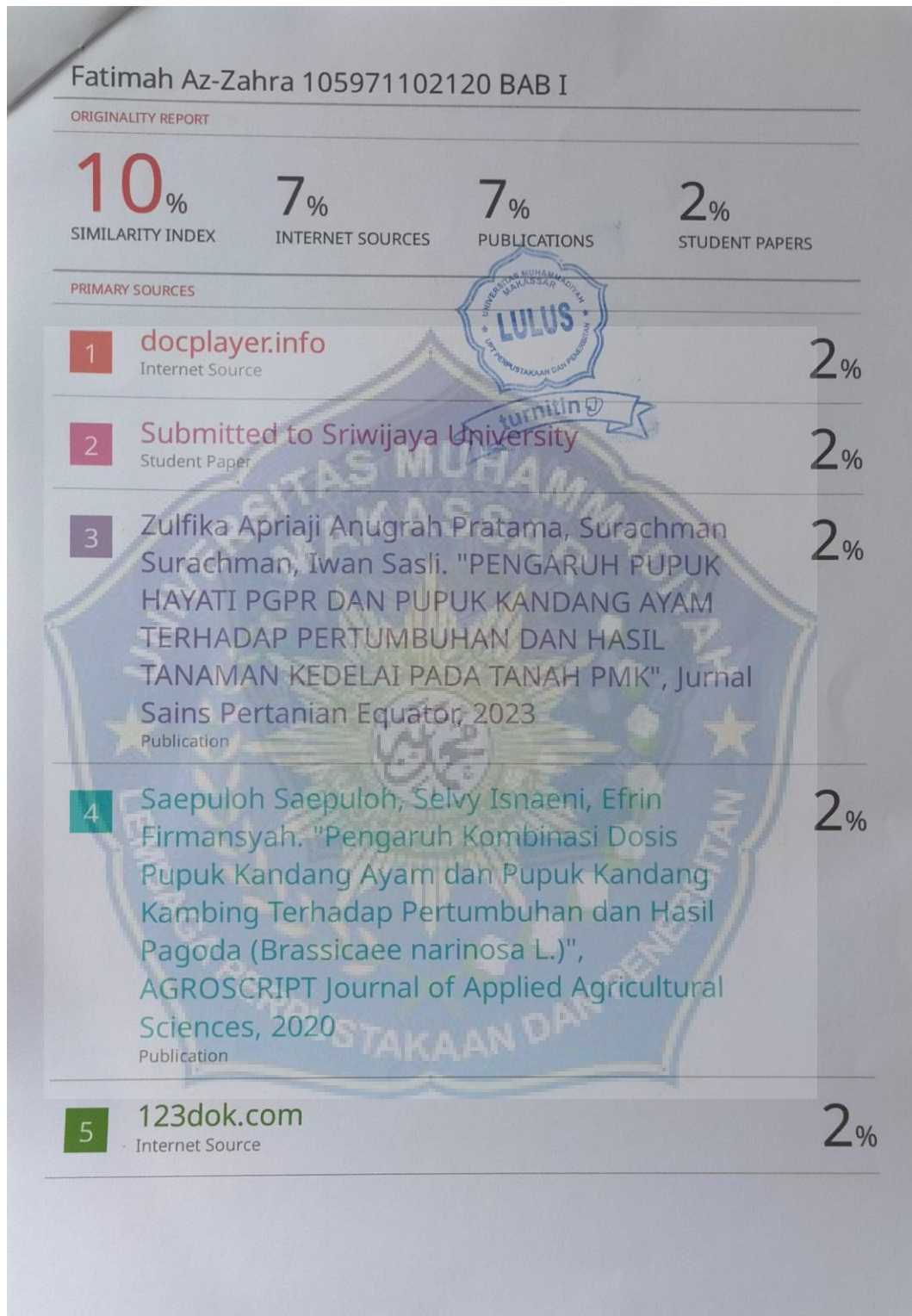


Nurwahid, S.H., M.P.  
NBM. 964 591

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

Fatimah Az-Zahra  
105971102120 BAB I  
*by Tahap Tutup*

**Submission date:** 21-Jun-2024 10:46AM (UTC+0700)  
**Submission ID:** 2406096915  
**File name:** BAB\_1\_-\_2024-06-21T114544.319.docx (22.61K)  
**Word count:** 619  
**Character count:** 3852





Exclude quotes On

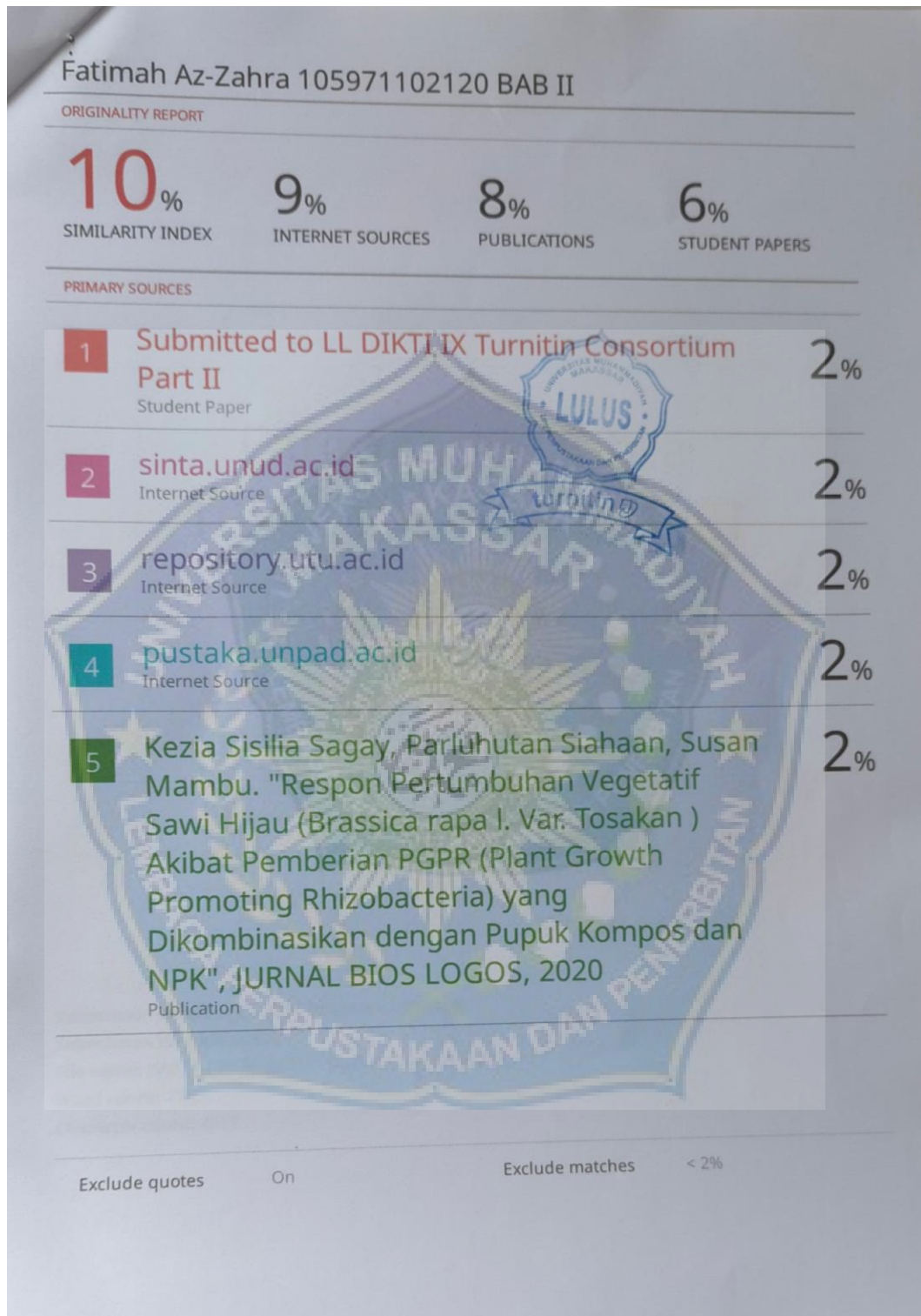
Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On



Fatimah Az-Zahra  
105971102120 BAB II  
*by Tahap Tutup*

**Submission date:** 21-Jun-2024 10:47AM (UTC+0700)  
**Submission ID:** 2406097643  
**File name:** BAB\_2\_-\_2024-06-21T114603.596.docx (54.65K)  
**Word count:** 1151  
**Character count:** 6742



Fatimah Az-Zahra  
105971102120 BAB III  
*by Tahap Tutup*

**Submission date:** 21-Jun-2024 10:48AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2406097829

**File name:** BAB\_3\_-\_2024-06-21T114629.684.docx (18.33K)

**Word count:** 776

**Character count:** 4617

Fatimah Az-Zahra 105971102120 BAB III

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	2%
2	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	2%
3	<a href="http://ojs.uma.ac.id">ojs.uma.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://repositori.unsil.ac.id">repositori.unsil.ac.id</a> Internet Source	2%

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On



Fatimah Az-Zahra  
105971102120 BAB IV  
*by Tahap Tutup*

**Submission date:** 21-Jun-2024 10:48AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2406098253

**File name:** BAB\_4\_-\_2024-06-21T114756.107.docx (385.78K)

**Word count:** 1252

**Character count:** 6996

Fatimah Az-Zahra 105971102120 BAB IV

ORIGINALITY REPORT

**9%**  
SIMILARITY INDEX

**14%**  
INTERNET SOURCES

**9%**  
PUBLICATIONS

**5%**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- |          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <a href="http://digilibadmin.unismuh.ac.id">digilibadmin.unismuh.ac.id</a><br>Internet Source | <b>6%</b> |
| <b>2</b> | <a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a><br>Internet Source                                     | <b>3%</b> |

Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On

Exclude matches  On



Fatimah Az-Zahra  
105971102120 BAB V

*by Tahap Tutup*

**Submission date:** 10-Jun-2024 08:48AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2399131819

**File name:** BAB\_5\_-\_2024-06-10T094716.102.docx (13.53K)

**Word count:** 155

**Character count:** 884



Fatimah Az-Zahra 105971102120 BAB V

ORIGINALITY REPORT

5%	5%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id	5%
	Internet Source	

UMS  
LULUS

turnitin

Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On  
Exclude matches  On



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR  
LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

## RIWAYAT HIDUP



Fatimah Az-Zahra, lahir Makassar pada tanggal 24 September 2001 dari Ayah Dr. Ir. Abubakar Idhan M.P dan Ibunda Sitti Zakiah. Penulis merupakan anak terakhir dari 4 Bersaudara.

Pendidikan formal yang dilalui penulis adalah TK Sartika tamat pada tahun 2008, Sekolah Dasar Inpres Ana' Gowa tamat tahun 2014, SMP Negeri 1 Pallangga tamat tahun 2017, SMK Negeri 1 Somba Opu tamat tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar strata 1 (S1) dan lulus pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian.

Penulis bergabung dalam organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Jurusan (HIMAGRO FP) sebagai Anggota Bidang Kewirausahaan tahun 2021-2022 dan 2022-2023, dan sebagai Sekertaris Bidang Pemberdayaan Organisasi tahun 2023-2024.

Penulis melaksanakan magang di Kantor Unit Pelaksana Teknis Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Selatan di Kabupaten Maros (UPT BTPPH Sul-Sel Maros). Penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) di Dusun Bolaromang Desa Bolaromang Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa. Tugas akhir dalam pendidikan diselesaikan dengan menulis skripsi yang berjudul "Pertumbuhan dan Produksi Baby Corn (*Zea Mays L.*) dengan Perlakuan Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Organik Cair Eco Farming."