

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.)**

***THE EFFECT OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER ON  
THE GROWTH AND YIELD OF HYBRID CORN  
(*Zea mays* L.)***



**Putri Lia Ananda  
05091181924006**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## SUMMARY

**PUTRI LIA ANANDA.** The Effect of Liquid Organic Fertilizer on the Growth and yield of Hybrid Corn (*Zea mays* L.) (Supervised by **MUHAMMAD AMMAR**).

This study aims to determine the effect of applying liquid organic fertilizer to increase the growth and yield of hybrid corn (*Zea mays* L.). The research was conducted in Talang Kepuh, Gandus subdistrict, Palembang City, South Sumatra Province. The study started from September to December 2022. This study used a Randomized Block Design (RBD) with 6 treatments and repeated 3 times, each repetition consisting of 3 plants. With doses of liquid organic fertilizer concentrations, namely  $V_0$  = without LOF Nasa fertilizer (0 ml/l),  $V_1$  = LOF Nasa 5 ml/l,  $V_2$  = LOF Nasa 10 ml/l,  $V_3$  = LOF Nasa 15 ml/l,  $V_4$  = LOF Nasa 20 ml/l, and  $V_5$  = LOF Nasa 25 ml/l. Parameters observed were plant height, number of leaves, stem diameter, flowering age, greenness of leaves, corn weight, corn length, number of corn, corn diameter, corn seed weight, weight of 100 seeds. Analysis of diversity used the ANOVA test and continued with the 5% BNT test. The results showed that the  $V_0$  treatment without the use of Nasa's LOF gave the best results on the growth parameters and yields of hybrid corn plants, especially on the corn weight parameter.

**Keywords :** *Hybrid Corn, Fertilization, Liquid Organic Fertilizer*

## RINGKASAN

**PUTRI LIA ANANDA.** Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.). (Dibimbing oleh **MUHAMMAD AMMAR**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida (*Zea mays* L.). Penelitian dilaksanakan di Talang Kepuh, Kecamatan Gandus, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian dimulai dari bulan September sampai bulan Desember 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali, setiap ulangan terdiri dari 3 tanaman. Dengan dosis konsentrasi pupuk organik cair yaitu  $V_0$  = tanpa pupuk POC Nasa (0 ml/l),  $V_1$  = POC Nasa 5 ml/l,  $V_2$  = POC Nasa 10 ml/l,  $V_3$  = POC Nasa 15 ml/l,  $V_4$  = POC Nasa 20 ml/l, dan  $V_5$  = POC Nasa 25 ml/l. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, umur berbunga, tingkat kehijauan daun, berat tongkol, panjang tongkol, jumlah tongkol, diameter tongkol, berat biji pertongkol, berat 100 biji. Analisis keragaman menggunakan uji NOVA dan dilanjutkan dengan uji BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan  $V_0$  tanpa menggunakan POC Nasa memberikan hasil yang terbaik pada parameter pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida terutama pada parameter berat tongkol.

**Kata Kunci :** Jagung Hibrida, POC Nasa, Pemupukan

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.)**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya*



**Putri Lia Ananda  
05091181924006**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.)**

**SKRIPSI**

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

Putri Lia Ananda  
05091181924006

Indralaya, Juni 2023  
Pembimbing Skripsi

Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P  
NIP. 195711151987031010

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.  
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.)" oleh Putri Lia Ananda telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada bulan Juni 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P  
NIP. 195711151987031010

Ketua

(.....)

2. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si  
NIP. 195908201986021001

Anggota

(.....)

Indralaya, Juni 2023

Koordinator  
Program Studi Agronomi

(.....)

Dr. Ir. Yakup, M.S.  
NIP. 196211211987031001

Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian

Dr. Susilawati, S.P., M.Si.  
NIP. 196712081995032001





## PERNYATAAN INTEGRITAS

**Yang bertanda tangan di bawah ini :**

Nama : Putri Lia Ananda

NIM : 05091181924006

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap  
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervisi, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila kemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatpaksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juni 2023



**Putri Lia Ananda**  
**NIM. 05091181924006**

## **RIWAYAT HIDUP**

Skripsi ini ditulis oleh Putri Lia Ananda, penulis lahir di Kota Palembang, Sumatera Selatan pada tanggal 26 September 2000. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Tarmizi dan Ibu Jumana.

Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SD 228 Kota Palembang dan lulus pada tahun 2013, tahun 2016 penulis menyelesaikan pendidikan jenjang menengah pertama di SMP 6 Merangin, penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA 1 Sarolangun dan lulus pada tahun 2019.

Tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa Strata 1 di Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) di Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian. Sejak 2019 penulis ikut serta sebagai anggota organisasi yaitu Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON).



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya. Skripsi ini diselesaikan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, saran, ilmu, waktunya, serta bimbingan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si., selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran dan masukan, ilmu, serta bimbingan bagi penulis selama penulisan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah memberikan saran dan masukan, arahan, ilmu, serta bimbingan kepada penulis.
4. Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Ketua Program Studi Agronomi, Staff Administrasi serta segenap dosen dan karyawan di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas ilmu dan fasilitasnya.
5. Keluarga besar, orangtua, saudari penulis Cak Evi, Kakak Dedi, Kakak Rian, Yuk Mia, saudara ipar Yuk Rob, Bang Iqbal, dan keponakan saya andhini dan albara yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta doa.
6. Seluruh teman-teman terdekat dan seperjuangan, Indra, Fedrian, Agi, Nana, Key, Rizka, Liye, greta, rawinda, sri dan febrian.

Penulis sadar bahwa masih banyak sekali kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan yang dapat membangun. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca nantinya.

Indralaya, Juni 2023

Putri Lia Ananda

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Hipotesis.....	3
BAB 2.....	4
2.1. Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.).....	4
2.1.1. Morfologi Tanaman Jagung.....	4
2.1.2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	5
2.2. Pupuk Organik Cair.....	6
2.3. Pupuk Organik Cair NASA.....	6
BAB 3.....	8
3.1. Tempat dan Waktu.....	8
3.2. Alat dan Bahan.....	8
3.3 Metode Penelitian.....	8
3.4. Analisis Data.....	8
3.5 Cara Kerja.....	9
3.5.1 Persiapan Media Tanam.....	9
3.5.2 Penanaman.....	9
3.5.3 Pemberian Perlakuan POC.....	9
3.5.4 Pemeliharaan.....	9
3.5.5 Pemanenan.....	10
3.6 Peubah yang diamati.....	10
3.6.1 Tinggi Tanaman (cm).....	10
3.6.2 Jumlah Daun (helai).....	10
3.6.3 Diameter Tanaman (mm).....	10
3.6.4 Tingkat Kehijauan Daun.....	10
3.6.5 Umur Berbunga.....	10
3.6.6 Berat Tongkol (g).....	11
3.6.7 Diameter Tongkol (mm).....	11

3.6.8 Jumlah Tongkol.....	11
3.6.9 Berat Biji Pertongkol (g) .....	11
3.6.10 Berat 100 Biji Pertongkol (g) .....	11
BAB 4.....	12
4.1 Hasil.....	12
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm).....	13
4.1.2 Jumlah Daun (helai) .....	14
4.1.3 Diameter Batang (mm).....	15
4.1.4 Tingkat Kehijauan Daun.....	16
4.1.5 Umur Berbunga Jantan (hari) .....	18
4.1.6 Umur Berbunga Betina (hari) .....	19
4.1.7 Berat Tongkol (g).....	19
4.1.8 Panjang Tongkol (cm).....	20
4.1.9 Diameter Tongkol (mm).....	20
4.1.10 Jumlah Tongkol (buah) .....	21
4.1.11 Berat Biji Per Tongkol (g).....	21
4.1.12 Berat 100 Biji Per Tongkol (g) .....	22
4.2 Pembahasan.....	22
BAB 5.....	26
5.1 Kesimpulan .....	26
5.2 Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN.....	31

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Hasil analisis keragaman pengaruh berbagai konsentrasi POC Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil jagung .....	12
Tabel 2. Hasil uji BNT 5% pada perlakuan POC Nasa terhadap tinggi tanaman .....	14
Tabel 3. Hasil uji BNT 5% pada perlakuan POC Nasa terhadap jumlah daun .....	15
Tabel 4. Hasil uji BNT 5% pada perlakuan POC Nasa terhadap diameter batang .....	16
Tabel 5. Hasil uji BNT 5% pada perlakuan POC Nasa terhadap tingkat kehijauan daun .....	18
Tabel 6. Hasil uji BNT 5% pada perlakuan POC Nasa terhadap umur Berbunga jantan .....	19

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Rata-rata tinggi tanaman per minggu dengan berbagai konsentrasi POC Nasa.....	14
Gambar 2. Rata-rata jumlah daun per minggu dengan berbagai konsentrasi POC Nasa.....	15
Gambar 3. Rata-rata diameter batang per minggu dengan berbagai konsentrasi POC Nasa.....	16
Gambar 4. Rata-rata nilai SPAD per minggu dengan berbagai konsentrasi POC Nasa.....	17
Gambar 5. Rata-rata umur berbunga jantan pada berbagai konsentrasi POC Nasa .....	18
Gambar 6. Rata-rata umur berbunga betina pada berbagai konsentrasi POC Nasa .....	19
Gambar 7. Rata-rata berat tongkol pada berbagai konsentrasi POC Nasa.....	20
Gambar 8. Rata-rata panjang tongkol pada berbagai konsentrasi POC Nasa.....	20
Gambar 9. Rata-rata diameter tongkol pada berbagai konsentrasi POC Nasa.....	21
Gambar 10. Rata-rata jumlah tongkol pada berbagai konsentrasi POC Nasa.....	21
Gambar 11. Rata-rata berat biji per tongkol pada berbagai konsentrasi POC Nasa .....	22
Gambar 12. Rerata berat 100 biji per tongkol pada berbagai konsentrasi POC Nasa .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Denah penelitian .....	31
Lampiran 2. Dokumentasi Pelaksanaan penelitian .....	32



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan kebutuhan yang cukup penting bagi kehidupan manusia dan hewan. Jagung memiliki kandungan gizi dan serat kasar yang cukup memadai sebagai bahan makanan pokok pengganti beras. Selain menjadi makanan pokok, jagung juga merupakan bahan baku makanan ternak. Hal itu dikarenakan jagung memiliki nilai gizi yang baik serta kegunaan yang cukup beragam. Nilai gizi jagung yaitu 10,3% protein, 4,8% lemak, 1,4% abu, 71,5% pati, dan 2% gula (Area, 2019). Tanaman jagung dimanfaatkan oleh masyarakat dalam berbagai bentuk penyajian, seperti tepung jagung (maizena), minyak jagung, bahan pangan, serta sebagai pakan ternak (Pasta *et al.*, 2015).

Jagung hibrida berasal dari persilangan dua atau lebih induk unggul, dan merupakan generasi pertama hasil persilangan antara tetua (induk) berupa galur murni, galur harapan atau bersari bebas. Keunggulan dari jagung hibrida memberikan peluang hasil lebih tinggi dibandingkan jagung komposit, namun jagung hibrida memiliki kelemahan biji hasil produksi tidak dapat digunakan sebagai sumber benih (Galuh Pusparini *et al.*, 2018). Tanaman jagung tumbuh baik di daerah dataran tinggi hingga dataran rendah pada ketinggian sekitar 2200 mdpl, membutuhkan curah hujan sekitar 600–1200 mm pertahun dengan temperatur rata-rata 14-30<sup>0</sup>C. Jenis tanah yang sesuai untuk jagung adalah tanah yang subur dan bebas dari genangan air (Juhriah *et al.*, 2019).

Jagung menjadi salah satu komoditas pertanian yang memiliki peran strategis dalam penyediaan pangan dan peningkatan perekonomian nasional. Rendahnya produktivitas di tingkat petani merupakan salah satu kendala dalam pengembangan komoditas jagung. Rendahnya produktivitas diikuti oleh rendahnya produksi yang berimplikasi pada kegiatan impor untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2014), total impor jagung Indonesia pada tahun 2010 hingga 2013 mencapai 10.242.662 ton (Hidayat *et al.*, 2015). Upaya untuk memenuhi kekurangan pasokan jagung dapat dilakukan melalui peningkatan produksi melalui penggunaan varietas unggul baru

berdaya hasil tinggi dengan penerapan teknologi inovatif yang tepat (Sirappa *et al.*, 2010). Salah satu implikasi dari perkembangan sistem pertanian organik adalah munculnya beragam produk pupuk organik cair. Pupuk organik cair lebih banyak beredar karena lebih efektif daripada pupuk organik berbentuk padat (L *et al.*, 2019).

Menurut (Syofia *et al.*, 2014), pertumbuhan dan mutu hasil jagung diduga dipengaruhi oleh faktor lingkungan kesuburan tanah. Oleh karena itu, pemupukan organik dan anorganik merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah terhadap pertumbuhan dan hasil jagung. Pengaplikasian pupuk tidak selamanya memberikan hasil yang efektif karena dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain takaran, cara, dan waktu pemberian yang tepat. Pemupukan ini bertujuan untuk mengganti unsur hara yang hilang serta menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produksi dan mutu tanaman. Ketersediaan unsur hara yang lengkap dan berimbang yang dapat diserap oleh tanaman merupakan faktor yang menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman (Dewanto *et al.*, 2017).

Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk buatan yang saat ini banyak ditemukan di pasaran. Umumnya pupuk organik cair merupakan ekstrak bahan organik yang sudah dilarutkan (Anastasia *et al.*, 2014). Pupuk organik mengandung unsur hara makro yang rendah tetapi mengandung unsur hara mikro dalam jumlah cukup, yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Sifat fisik dan sifat kimia, maupun sifat biologi tanah, serta mencegah erosi dan mengurangi terjadinya keretakan tanah itu dipengaruhi oleh pupuk organik (Khair *et al.*, 2013).

Pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk organik cair juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa digunakan tanaman secara langsung (Nur *et al.*, 2016). Pemberian POC harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian melalui tanah (Syufrin *et al.*, 2011).

Pupuk Organik Cair NASA merupakan formula khusus yang dibuat murni dari bahan-bahan organik dengan fungsinya yang dapat meningkatkan kesuburan fisik tanah, meningkatkan kesuburan kimia tanah, meningkatkan kesuburan biologi tanah, memberikan semua jenis unsur hara makro dan mikro lengkap bagi tanaman, membantu perkembangan mikroorganisme tanah yang bermanfaat bagi tanaman, mengurangi jumlah penggunaan pupuk kimia, memacu perbanyakan pembentukan senyawa polyfenol, meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi tanaman, melarutkan sisa-sisa pupuk kimia dalam tanah, sehingga dapat dimanfaatkan tanaman kembali (Ayu *et al.*, 2019). Hasil penelitian (Zamrodah, 2016) pemberian pupuk organik cair POC Nasa 20 ml/liter memberikan hasil terbaik terhadap berat tongkol pertanaman dan berat tongkol tanaman jagung seluruh polybag pada setiap ulangan.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pupuk POC Nasa yang terbaik untuk mendukung pertumbuhan optimal dan hasil yang maksimal pada tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*).

## **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair untuk mendukung pertumbuhan dan hasil yang optimal pada tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*)

## **1.3 Hipotesis**

Diduga jenis POC NASA dengan konsentrasi 20 ml/liter adalah konsentrasi POC terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. 2018. Pemanfaatan Limbah Kedelai menjadi Pupuk Organik Cair untuk Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Jurnal Agroteknologi*, 6(2): 60-65.
- Aluko, G. K., dan Olorunfemi, A. B. 2015. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Kedokteran Hewan*, 8(9): 23-28
- Anastasia, I., Izzati, M., dan Suedy, S. W. A. 2014. Pengaruh pemberian kombinasi pupuk organik padat dan organik cair terhadap porositas tanah dan pertumbuhan tanaman bayam (*Amarantus tricolor* L.). *Jurnal Akademika Biologi*, 3(2): 1-10.
- Area, U. M. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Kandang Ayam dan Skripsi Oleh :Sairul Hamdani NST Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Medan
- Ayu, J., Sabli, E., dan Sulhaswardi, S. 2019. Uji Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Dinamika Pertanian*, 33(1): 103-114.
- Chen, H., Wang, F., Zhang, Y., Hao, Z., Gao, D., dan Dong, H. 2021. Sifat morfologis dan fisiologis jagung (*Zea mays* L.) merespons terhadap cekaman dingin. *Jurnal Regulasi Tumbuh Tumbuhan*, 40(4): 1578-1591.
- Dewanto, F. G., Londok, J. J. M. R., Tuturoong, R. A. V., dan Kaunang, W. B. 2017. Pengaruh Pemupukan Anorganik Dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Zootec*, 32(5): 1-8.
- Galuh Pusparini, P., Yunus, A., dan Harjoko, D. 2018. Dosis Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Hibrida. *Agrosains*, 20(2): 28-33.
- Kurniawan, H. T., Sari, M. I., dan Fauziyah, R. 2016. Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(1): 23-29.
- Hidayat, A. M., Ambarwati, E., Wedhastri, S., dan Basunanda, P. 2015. Pengujian Lima Pupuk Organik Cair Komersial dan Pupuk NPK pada Jagung ( *Zea mays* L .) Examination of Five Commercial Liquid Organic Fertilizers and NPK Fertilizer on Maize (*Zea mays* L .). *Jurnal Vegetalika*, 4(4): 9-20.

- Imran, M., Shahzad, S., Riaz, M., Hussain, S., Basra, S. M. A., dan Yaseen, M. 2015. Pengelolaan Nitrogen pada Jagung melalui penggunaan Pupuk Organik dan Anorganik. *Prosedia Ilmu Pertanian dan Pertanian*, 8: 473-478
- Ishfaq, M., Rasheed, A., Mahmood, T., Shahid, M. Q., Hussain, S. B., Arshad, M. I., dan Ahmad, Z. 2015. Analisis keragaman genetik galur inbrida jagung menggunakan marka SSR dan implikasinya dalam pengembangan varietas jagung hibrida. *Jurnal Internasional Pertanian dan Biologi*, 17(4): 759-766.
- Iskandar, N. L., dan Haryanto, B. 2020. Pengaruh pemberian pupuk organik cair NASA terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. var. saccharata Sturt*). *Jurnal Penelitian Agroindustri*, 38(1): 17-26
- Juhriah, J., Azrai, M., Tambaru, E., dan Rahayu, J. E. 2019. Karakteristik Fenotipik dan Pengelompokan Jagung Pulut Hibrida (*Zea mays L.*) Hasil Persilangan Puncak. *Jurnal Ilmu Alam Dan Lingkungan*, 10(1):51–60.
- Khair, H., Pasaribu, M. S., dan Suprpto, E. 2013. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*) terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair plus. *Agrium*, 18(1):13–22.
- Khairiyah, S., Khadijah, M., Iqbal, S., dan Erwan, Norlian, Mahdiannoor. 2017. Pertumbuhan dan hasil tiga varietas jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt.*) terhadap berbagai dosis pupuk organik hayati pada lahan rawa lebak. *Ziraa'ah* 42: 230-240.
- Kusumaningrum, H. P., dan Purnomo, D. 2018. Efek Suhu dan Curah Hujan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 7(1): 36-43.
- L, H. Z., Sihaloho, A., Sipayung, M., Siahaan, E. F., dan Zea, J. 2019. Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung. 1(2): 97–108.
- Li, X., Xie, H., Yue, X., Feng, Y., Su, J., Zhang, X., dan Zhang, S. 2017. AGRIS: platform berbasis web terintegrasi untuk pengambilan informasi hak kekayaan intelektual yang relevan dengan pertanian. *Bioinformatika BMC*, 18(1): 16.
- Nuridayanti, E. 2011. Uji Toksisitas Akut Ekstrak Air Rambut Jagung (*Zea mays L.*) Ditinjau dari Nilai LD50 dan Pengaruhnya terhadap Fungsi 56 Hati dan Ginjal pada Mencit” (*Skripsi S-1 Progdi Ekstensi*). Jakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia.
- Paeru, R.H., dan T.Q. Dewi. 2017. *Panduan Praktis Budidaya Jagung*. Penebar

Swadaya. Jakarta. Hal: 20-22.

- Pasta, I., Ette, A., dan Barus, H. N. 2015. Tanggap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. Saccharata*) pada Aplikasi Berbagai Pupuk Organik *Growth Response and Yield of Sweet Corn treated with Different Organic Fertilizers*. In *Agrotekbis* (Vol. 3, Issue 2).
- Pujiasmanto, B., dan Pratama, A. B. 2018. Pengaruh pH Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) pada Lahan Sawah. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 18(2): 107-112.
- Rosyadi, M. A., Pribadi, D. U., dan Hidayat, R. 2022. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis ( *Zea mays saccharata L .*) *Effect of Liquid Organic Fertilizer Concentration and Mulch Type on the Growth and Yield of Sweet Corn ( Zea mays saccharata L .)*. (4): 19.
- Sirappa dan Maryam Nurdin Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Jl Chr Soplanit, M. 2010. Tanggapan Varietas Jagung Hibrida Dan Komposit Pada Pemberian Pupuk Tunggal N, P, K Dan Pupuk Kandang Di Lahan Kering. *Jurnal Agrotropika*, 15(2): 49–55.
- Syofia, I., Munar, A., dan Sofyan, M. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Jurnal Agrium*, 18(3): 208–218.
- Syufri, M. P., Barus, W. A., dan Kurnianto, H. 2011. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) NASA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Jurnal Agrium*, 17(1): 17–19.
- Tengah, J., Tumbelaka, S., dan Toding, M. M. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pulut Lokal (*Zea mays ceratina Kulesh*) pada Beberapa Dosis Pupuk NPK. *J. Agrotan*, 1(1): 1–10.
- Thamrin, M., D. M. Tarigan, dan D. Ardilla. 2018. Inovasi Tanam Jagung Double Row Dalam Meningkatkan Produksi Jagung. *Jurnal AgroIndustri Perkebunan*, 6(2): 71-78.
- Tossou, R. C., Agossou, C. O. D., Akogbeto, M. C., Glèlè Kakai, R., Agbangla, C., dan Assogba-Komlan, F. 2021. Pengurangan hasil akibat serangga dan hama dalam sistem produksi jagung di Afrika sub-Sahara: tinjauan. *Jurnal Studi Entomologi dan Zoologi*, 9(5): 69-77.
- Widyawati, E. N., dan Soelistyono, R. 2019. Pengaruh Waktu Tanam, Varietas, dan Dosis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(2): 307-316.
- Wijaya, C. H., Amalia, R., dan Wardhani, D. A. 2016. Komposisi kimia dan nilai



gizi silase jagung (*Zea mays* L.) dengan tingkat kematangan yang berbeda di daerah tropis. *Media Peternakan*, 39(2): 99-106.

Zamrodah, Y. 2016. Pemberian Takaran Pupuk Organik Cair Natural Nusantara (POC NASA) Terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.) di Dalam Poliybag. 15(2): 1–23.