

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KOTORAN AYAM  
DIPERKAYA MOL DARI NASI BASI TERHADAP SERAPAN N  
TANAH, DAN PRODUKSI JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays L*)  
PADA LAHAN LEBAK**

**Oleh**

**TEDI SUKARLI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2026**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KOTORAN AYAM  
DIPERKAYA MOL DARI NASI BASI TERHADAP SERAPAN  
N TANAH, DAN PRODUKSI JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays L*)  
PADA LAHAN LEBAK**

**Oleh**

**TEDI SUKARLI**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**Pada**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2026**

## MOTTO

*“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

*(Q.S AL-Insyirah: 5-6)*

*Puji Syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada :*

- ❖ Orang tua saya Bapak Robinson dan ibu Ratna Dewi yang telah banyak berkorban, berusaha dan berdo'a serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.*
- ❖ Ibu Prof. Dr. Ir. Neni Marlina., M.Si dan Dr. Yopie Moelyohadi, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing saya serta tidak lupa juga dosen penguji saya ibu Dr. Ir. Erni Hawayanti, M.Si dan Nurbaiti Amir., SE., SP., M.Si. serta dosen-dosen Fakultas Pertanian yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat bagi saya.*
- ❖ Saudara saya Andestra. S.Pd., Gr dan Windi Yusna Sari, S.Pd., Gr yang memberikan support dan do'a untuk keberhasilan saya*
- ❖ Seluruh keluarga besar yang telah mendoakan yang terbaik untuk keberhasilan saya.*
- ❖ dan teman seperjuangan, Nanda Tri Ispriadi, Kristian Anggara, Achmad Daffa Raihan, Syaifi Rais Ahmad Ari Affandi, Jhovan dees Armando, Priyo Santoso, Gilang Aditya, Muhammad Mahendra, Muhammad Faris, Ferza Apran, Riski Rachmad Ramadhan, Rizky Kurniawan, Cheny Wulandari, Irpan Adam, Moch Rafly. Alfaris Ramadhan, Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, bantuan, serta cerita yang telah kita lalui bersama. Kalian telah menjadi bagian penting dalam perjalanan ini dan memberikan warna yang tak terlupakan.*
- ❖ Teman-teman seperjuangan prodi Agroteknologi Angkatan 2022, terimakasih atas kebersamaan, dukungan dan bantuan dalam keadaan suka dan duka.*

*Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta.....*

## RINGKASAN

**TEDI SUKARLI.** Pengaruh pupuk organik kotoran ayam diperkaya mol dari nasi basi terhadap serapan n tanah, dan produksi jagung hibrida (*Zea mays L.*). (**NENI MARLINA dan YOPIE MOELYOHADI**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan dosis pupuk organik kotoran ayam yang diperkaya MOL dari nasi basi yang tepat terhadap serapan nitrogen N tanah pada tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*). Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan penelitian riset jagung Kec, Indaralaya, Kab. Ogan Ilir, Provinsi Sumatra Selatan. dimulai dari bulan November 2025 sampai dengan Maret 2026. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen lapangan yang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non faktorial, menggunakan 6 perlakuan yang diulang 4 kali, Adapun perlakunya berupa  $N_0$  : 0kg/ha(0g/petak),  $N_1$  : 200kg/ha(200g/petak),  $N_2$  : 400kg/ha(400g/petak),  $N_3$  : 600kg/ha(600g/petak),  $N_4$  : 800kg/ha(800g/petak),  $N_5$  : 1000kg/ha(1000g/petak). Dengan jarak tanam 60x30 cm. Peubah yang diamati adalah, Ketersedian N tanah, pH tanah, Volume akar (ml), Panjang akar per tanaman , Jumlah daun per tanaman, Tinggi tanaman, Berat pipilan perpetak (kg). Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pupuk organik diperkaya MOL Nasi Basi dengan dosis 600 kg/ha merupakan perlakuan terbaik terhadap peubah Ketersedian N tanah dan tinggi tanaman dengan berat pipilan per petak sebesar 4,50 kg/ha atau setara 3,60 ton/ha.

## **SUMMARY**

**TEDI SUKARLI.** The effect of organic fertilizer from chicken manure enriched with molasses from stale rice on soil N uptake and hybrid corn (*Zea mays L.*) production. (**NENI MARLINA** and **YOPIE MOELYOHADI**)

This study aimed to determine the appropriate dosage of organic fertilizer from chicken manure enriched with molasses from stale rice on soil nitrogen uptake in hybrid corn (*Zea mays L.*). This research was conducted at the corn research field in Indaralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province. starting from November 2025 to March 2026. The research method used is a field experiment method using a Non-factorial Randomized Block Design (RAK), using 6 treatments repeated 4 times. The treatments are N0: 0kg/ha(0g/plot), N1: 200kg/ha(200g/plot), N2: 400kg/ha(400g/plot), N3: 600kg/ha(600g/plot), N4: 800kg/ha(800g/plot), N5: 1000kg/ha(1000g/plot). With a planting distance of 60x30 cm. The variables observed are, Soil N availability, Soil pH, Root volume (ml), Root length per plant, Number of leaves per plant, Plant height, Shell weight per plot (kg). From the results of the research and discussion, it can be concluded that organic fertilizer enriched with MOL Stale Rice with a dose of 600 kg/ha is the best treatment for the variables of soil N availability and plant height with a grain weight per plot of 4.50 kg/ha or equivalent to 3.60 tons/ha.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KOTORAN AYAM  
DIPERKAYA MOL DARI NASI BASI TERHADAP SERAPAN  
N TANAH, DAN PRODUKSI JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays L*)  
PADA LAHAN LEBAK**

Oleh

**TEDI SUKARLI**

422022075

Telah dipertahankan pada ujian, 30 April 2026

Pembimbing Utama,



Prof. Dr.Ir. Neni Marlina, M.Si

Pembimbing Pendamping,



Dr. Yopie Moelyohadi, S.P., M.Si

Palembang, 07 Mei 2026

Dekan,

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



Dr. Helmizuryani, S.Pi., M.Si

NIDN/NBM : 0210066903/959874

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tedi Sukarli  
Tempat/Tanggal Lahir : Sarang Bulan, 03-07-2003  
NIM : 422022075  
Program Studi : Agroteknologi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan atau mempublikasikannya di media secara fulltext untuk kepentingan akademisi tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 27 April 2026



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya Mol Dari Nasi Basi Terhadap Serapan N Tanah, Dan Produksi Jagung Hibrida (*Zea mays L*) Pada Lahan Lebak”** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas muhammadiyah Palembang

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama yaitu ibu Prof. Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si. dan Bapak Dr. Yopie Moelyohadi, S.P., M.Si sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, nasehat, aran serta motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bawasannya didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Sehingga penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Palembang, 27 April 2026

Tedi sukarli

## RIWAYAT HIDUP

**TEDI SUKARLI**, Anak terakhir dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Robinson dan Ibu Ratna dewi, dilahirkan pada 03 Juli 2003 di Desa Sarang Bulan kabupaten empat lawang. Bapak dan Ibu bekerja sebagai petani. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 14 Pendopo 2016. Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Pendopo pada tahun 2019 dan penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMA Negeri 1 Pendopo pada tahun 2022. Pada tahun 2022 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang (FP-UMP). Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Golden Blossom Sumatra, Pali Sumatera Selatan dimulai dari Februari hingga Maret 2025. Penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 64 pada bulan Juli sampai Agustus 2025 di Desa Talang Seleman, Ogan Ilir.

Penulis melaksanakan Penelitian ini di lahan riset jagung Kec, Indaralaya, Kab. Ogan Ilir dimulai dari bulan November 2025 sampai dengan Maret 2026. Dengan judul **“Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya Mol Dari Nasi Basi Terhadap Serapan N Tanah, Dan Produksi Jagung Hibrida (*Zea mays L*) Pada Lahan Lebak”**

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKAN</b> .....	<b>5</b>
2.1 Landasan Teori .....	5
2.2 Hipotesis .....	9
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	10
3.2 Alat dan Bahan .....	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Analisi Statistik .....	10
3.5 Cara kerja .....	12
3.6 Peubah yang Diamati .....	16
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>20</b>
4.1 Hasil.....	20
4.2 Pembahasan .....	29
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>34</b>
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>35</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Analisis Kerja Rak Nonfaktorial .....	11
2. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Organik kotoran ayam diperkaya MOL nasi basi terhadap peubah yang diamati .....	20
3. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik kotoran ayamn Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Volume Akar (ml).....	24
4. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Kotoran Ayam MOL Nasi Basi terhadap Ketersedian N Tanah (%).....	25
5. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Tinggi Tanaman (%) .....	26

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Jagung hibrida ( <i>Zea Mays</i> L) .....	5
2. Mol nasi basi .....	12
3. Pencampuran kotoran ayam dengan dedak padi .....	13
4. Pencampuran dengan nasi basi.....	13
5. Persiapan lahan.....	13
6. Pupuk dasar mol nasi basi dan kotoran ayam .....	14
7. Pemberian pupuk UREA, KCL, SP 36, Saat tanam.....	14
8. Penanaman .....	14
9. Pembersihan gulma .....	15
10. Pengendalian hama.....	15
11. Panen.....	16
12. Pengambilan sampel N tanah menggunakan pipa paralon .....	16
13. Sampel N tanah yang akan dianalisa .....	16
14. Pengukuran pH tanah 30 HST .....	17
15. Pengukuran pH tanah 60 HST .....	17
16. Pengukuran pH tanah 90 HST .....	17
17. Pengukuran volume akar.....	17
18. Pengukuran Panjang akar .....	18
19. Penghitungan jumlah daun.....	18
20. Pengukuran tinggi tanaman.....	19
21. Berat pipilan perpetak .....	19

## LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Denah Penelitian di Lapangan .....	38
2. Deskripsi Varietas Jagung Hibrida 9209C.....	39
3 a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap pH Bulan Pertama .....	40
b. Hasil Analisis Keragaman pH Bulan Pertama .....	40
4 a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap pH Bulan Kedua.....	41
b. Hasil Analisis Keragaman pH Bulan Kedua.....	41
5 a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap pH Bulan Ketiga .....	42
b. Hasil Analisis Keragaman pH Bulan Ketiga.....	42
6 a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Volume Akar (ml).....	43
b. Hasil Analisis Keragaman Volume Akar.....	43
7 a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Ketersediaan N Tanah.....	44
b. Hasil Analisis Keragaman Ketersediaan N Tanah.....	44
8 a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Tinggi Tanaman (cm) .....	45
b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman .....	45
9 a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Jumlah Daun (helai).....	46
b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun .....	46
10a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Panjang Akar (cm) .....	47
b. Hasil Analisis Keragaman Panjang Akar.....	47
11a. Data Pengaruh Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam Diperkaya MOL Nasi Basi terhadap Berat Pipilan per Petak (kg).....	48
b. Hasil Analisis Keragaman Berat Pipilan per Petak.....	48
12. Hasil Analisa Mol Nasi Basi.....	49
13. Hasil Analisa Serapan N Tanah .....	50
14 . Hasil Analisa Tanah .....	51

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang sangat potensial dan memiliki prospek yang sangat baik. Jagung merupakan sumber makanan pokok yang kaya akan karbohidrat. Sebagai sumber karbohidrat, sebagian orang mengonsumsi jagung sebagai makanan sehari-hari. Di Indonesia, jagung merupakan bahan makanan terpenting kedua setelah beras. Selain sebagai makanan pokok, jagung digunakan untuk berbagai macam olahan di antaranya: tepung, etanol, minyak goreng, pakan ternak, dan bahan baku industri (Kendit *et al.*, 2025). Jagung dapat ditanami di lahan kering dan lahan lebak, tanaman jagung hibrida ditanam pada lahan lebak dangkal. Lahan lebak dangkal adalah jenis lahan rawa yang tergenang air secara musiman dengan kedalaman genangan yang relatif dangkal, sehingga lebih mudah diolah dan cocok untuk berbagai jenis tanaman. Ketika memasuki masa surut, permukaan tanah pada lebak dangkal menjadi lebih gembur, subur, dan memiliki aerasi yang cukup baik, sehingga menciptakan kondisi yang mendukung bagi pertumbuhan tanaman. Keadaan tersebut memungkinkan penanaman jagung hibrida, karena varietas ini memiliki toleransi yang baik terhadap lingkungan lembap dan mampu tetap berkembang dengan optimal pada kondisi khas lebak dangkal (Koesrini dan Saleh (2017).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), produksi jagung di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2024 mengalami penurunan sebesar 30,53% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Apabila pada tahun 2023 total produksi jagung mencapai 319.803,02 ton, maka pada tahun 2024 jumlah tersebut menurun menjadi sekitar 222.000 ton. Penurunan produksi ini berkaitan dengan berkurangnya luas area panen akibat dampak fenomena iklim El Niño yang memicu kekeringan di beberapa wilayah sentra produksi, serta menurunnya tingkat kesuburan tanah akibat penggunaan pupuk anorganik secara intensif. Situasi tersebut mengindikasikan pentingnya penerapan strategi perbaikan sistem budidaya, seperti pupuk organik (salah satunya pupuk organik kotoran ayam yang diperkaya MOL dari nasi basi.)

Pupuk kotoran ayam merupakan salah satu jenis limbah peternakan yang memiliki nilai ekonomis dan agronomis tinggi karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik. Limbah ini mengandung unsur hara makro esensial yang sangat dibutuhkan tanaman, seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), serta mengandung bahan organik yang berperan penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Berdasarkan hasil analisis, kotoran ayam memiliki komposisi unsur hara yang cukup signifikan, yaitu N sekitar  $\pm 1\%$ , P  $\pm 0,80\%$ , dan K  $\pm 0,40\%$  dengan kadar air mencapai  $\pm 55\%$  (Ritonga *et al.*, 2022). Kandungan tersebut menjadikan kotoran ayam sebagai sumber hara alami yang potensial untuk meningkatkan produktivitas tanah dan pertumbuhan tanaman tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan seperti yang sering terjadi pada penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan.

Dedak padi merupakan produk samping dari proses penggilingan padi yang ketersediaannya melimpah di berbagai sentra pertanian. Bahan ini mengandung kadar serat kasar yang tinggi serta memiliki potensi sebagai medium pembawa mikroorganisme dalam formulasi pupuk organik maupun pupuk hayati. Dalam proses pembuatan mikroorganisme lokal (MOL), dedak padi umumnya dikombinasikan dengan bahan organik lain untuk mendukung pertumbuhan dan aktivitas mikroba yang berperan dalam proses fermentasi. (Suryatmana *et al.*, 2023).

Mikroorganisme Lokal (MOL) merupakan hasil fermentasi yang mengandung berbagai mikroorganisme berasal dari substrat alami yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. MOL berfungsi dalam proses penguraian bahan organik karena mengandung mikroba dekomposer yang berperan aktif dalam mempercepat proses tersebut. Secara karakteristik, MOL memiliki ciri khas berupa aroma menyerupai tape, berwarna coklat keruh pada bagian atas, serta terdapat endapan pada bagian bawah. Dalam proses pembuatannya, media perbanyakan mikroba biasanya menggunakan sumber karbohidrat seperti nasi basi, sumber glukosa berupa air gula, dan sumber nitrogen yang berasal dari kotoran hewan (Koeshardjono *et al.*, 2023).

Nasi basi memiliki kandungan karbohidrat yang mudah terurai melalui proses fermentasi dan berfungsi sebagai substrat yang efektif bagi pertumbuhan

mikroorganisme lokal. Melalui fermentasi sederhana, nasi basi dapat dimanfaatkan inokulum atau bioaktivator (Mikroorganisme Lokal/MOL) yang mengandung berbagai mikroba fungsional seperti bakteri fermentatif, ragi, serta jamur pengurai. Pemanfaatan nasi basi sebagai bahan dasar pembuatan MOL tidak hanya memberikan nilai tambah terhadap limbah organik rumah tangga, tetapi juga berperan sebagai agen biologis yang mampu meningkatkan efisiensi proses pembuatan pupuk organik serta mempercepat ketersediaan unsur hara bagi tanaman (Alimuddin *et al.*, 2024). Hasil penelitian Sriyundiyati dkk. (2013) Bahwa fermentasi nasi basi menghasilkan POC dengan kadar N-total mencapai 92 mg/L. Pupuk cair tersebut terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman bunga kertas (*Bougainvillea spectabilis*), yang terlihat dari bertambahnya tinggi tunas, jumlah daun, serta jumlah kelopak bunga.

Hasil penelitian Marlina *et al* (2025), bahwa penggunaan pupuk organik diperkaya azospirillum dan bakteri pelarut fosfat dengan dosis 400 kg/ha + ½ dosis ajuran memberikan perlakuan terbaik terhadap tanaman padi sistem jajar legowo.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pupuk Organik Diperkaya Mol Dari Nasi Basi terhadap Serapan N tanah, dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida (*Zea Mays L*)”

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pupuk organik kotoran ayam yang diperkaya MOL dari nasi basi terhadap serapan nitrogen (N) tanah pada tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*)?
2. Bagaimana pengaruh pupuk organik yang diperkaya MOL dari nasi basi terhadap produksi jagung hibrida (*Zea mays L.*)?

## 1.3 Tujuan

Mengetahui dan menentukan dosis pupuk organik kotoran ayam yang diperkaya MOL dari nasi basi yang tepat terhadap serapan nitrogen (N) tanah pada tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*).

#### **1.4 Manfaat**

Meningkatkan pemanfaatan limbah rumah tangga nasi basi sebagai bahan pembuatan (MOL) untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, S., Sabahannur, S., & Syam, N. (2024). Pemanfaatan Berbagai Mikroorganisme Lokal (MOL) Sebagai Bioaktivitas Pengomposan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Agrotek*, 8(1), 105–118.
- Arifan, F., W.A.Setyati, R.T.D.W.Broto, & A.L.Dewi. (2020). Pemanfaatan Nasi Basi sebagai Mikro Organisme Lokal (MOL) untuk Pembuatan Pupuk Cair Organik di Desa Mendongan Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 1(4), 252–255.
- Ekawandani, N., & Halimah, N. (2021). *Pengaruh Penambahan Mikroorganisme Lokal ( MOL ) Dari Nasi Basi Terhadap Pupuk Organik Cair Cangkang Telur*. 6(2), 2–9.
- Herlina, N., & Prasetyorini, A. (2020). *Pengaruh Perubahan Iklim pada Musim Tanam dan Produktivitas Jagung ( Zea mays L .) di Kabupaten Malang ( Effect of Climate Change on Planting Season and Productivity of Maize ( Zea mays L .) in Malang Regency )*. 25(1), 118–128. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.1.118>
- Kahfi, M., Pohan, A. F., Bumi, L. F., Fisika, J., Matematika, F., Alam, P., Andalas, U., Unand, K., & Manis, L. (2023). *Klasifikasi Kesuburan Tanah Menggunakan Parameter Resistivitas , Kadar Air dan pH Tanah Studi Kasus : Tanaman Jagung*. 12(2), 1–3.
- Kendit, D., Situbondo, K., Firdaus, A. L., Arifin, Z., & Khoiriyah, N. (2025). *Analisis Persepsi Rumah Tangga Terhadap Komsumsi jagung Sebagai Karbohidrat Alternatif di Desa Kendit, Kabupaten Situbondo*. 13(1), 1–15.
- Koeshardjono, R. H., Sulistyowati, R., Hartanti, A., Hamidun, H., Hikam, R. A., Utami, L., Wulandari, L., & Novita Sari, E. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan MOL (Mikroorganisme Lokal) Nasi Basi Sebagai Pupuk Organik Ramah Lingkungan *INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian*, 7(2), 364. <https://doi.org/10.36841/integritas.v7i2.3491>.
- Marlina, N., Haitami, A., Gusmiatun, Meidelima, D., Aluyah, C., Gribaldi, & Asmawati. (2025). Optimalisasi Produksi Padi di Lahan Pasang Surut dengan Kombinasi Pupuk Organik Hayati dan Sistem Tanam. *jurnal Rekayasa Ekologi.*, 26(9).
- Paeru, R. H., dan Trias Qurnia Dewi, S. P-. 2017. Panduan praktis budidaya jagung. penebar swadaya Grup.
- Ritonga, M. N., Aisyah, S., Rambe, M. J., Rambe, S., & Wahyuni, S. (2022). Pengolahan Kotoran Ayam Menjadi Pupuk Organik Ramah Lingkungan. *Jurnal Adam IPTS*, 1(2), 137–141.

- Subekti, N. A., Syafruddin, Efendi, R., & Sunarti, S. (2008). Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. *Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros*, 16–28.
- Suryatmana, P., Meilani, J. F., Kamaluddin, N. N., & Simarmata, T. (2023). Potensi Kompos, tepung Azolla dan Dedak sebagai bahan Pembawa Bakteri Pemfiksasi N (BPN) dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil gabah Padi Gogo pada Inceptisols Jatinangor. *Soilrens*, 20(2), 86. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v20i2.45268>
- Koesrini & Saleh (2017) dalam *Budidaya jagung dan kedelai di lahan rawa lebak* menunjukkan bahwa lahan rawa lebak, meskipun sub-optimal, memiliki potensi cukup besar untuk budidaya jagung karena tanah relatif subur dan teknologi budidaya tersedia.
- Agegnehu, G., Srivastava, A. K., & Bird, M. I. (2019). The role of biochar and organic amendments in soil fertility and crop productivity. *Applied Soil Ecology*, 119, 156–170.
- Chen, J., Liu, X., Zheng, J., Zhang, B., Lu, H., Chi, Z., & Pan, G. (2022). Biochar and organic fertilizer effects on soil microbial community and nitrogen cycling. *Science of The Total Environment*, 802, 149845.
- Liu, E., Yan, C., Mei, X., He, W., Bing, S. H., Ding, L., Liu, Q., Liu, S., & Fan, T. (2021). Long-term effect of chemical fertilizer, straw, and manure on soil properties and crop yield. *Geoderma*, 158(3–4), 173–180.
- Zhao, Y., Wang, P., Li, J., Chen, Y., Ying, X., & Liu, S. (2025). Organic fertilizer application improves soil microbial function and nitrogen cycling. *Soil Biology and Biochemistry*, 185, 108845.
- Almunqedhi, B. M., Alfarhan, A., Muharram, A. A., & Mohammed, N. (2025). *Sustainable potato farming: the impact of poultry manure incorporation on soil health and crop productivity*. *Applied Ecology and Environmental Research*, 23(3), 3929–3937. [https://doi.org/10.15666/aeer/2303\\_39293937](https://doi.org/10.15666/aeer/2303_39293937)
- Hidayah, N. T., Warganda, W., & Anggorowati, D. (2022). The effect of chicken manure as organic matter and NPK fertilizer on growth and yield of cabbage. *Journal of Soil and Plant Productivity*.
- Seņkovs, Māris., Dubova, Linda., Alsīņa, Ilze., Krīgere, Inga., Lazdiņa, Dagnija., Vendiņa, Vineta., Marcinkeviča, Santa., & Nikolajeva, Vita. (2025). *Composition of organic fertilizers containing microorganisms and their effect on soil microbiological activity and plant growth*. *Applied Biosciences*, 4(4), 57. <https://doi.org/10.3390/applbiosci4040057>

Zhao, Z., Gao, B., Henawy, A. R., Rehman, K. U., Ho, J. W. K., Xue, Y., Wu, J., Jiménez, N., Subirats, J., Zheng, L., Huang, F., Yu, C., Zhang, J., & Cai, M. (2025). Effects of chicken manure-derived black soldier fly organic fertilizer on soil carbon and nitrogen cycling: insights from metagenomic and microbial network analysis. *Environmental Research*, 286, 122775. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.122775>