

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KASGOT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BABY CORN TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

**EVA DAMAI YANTI
41205421119004**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS AGROTEKNOPRENEUR DAN AGRARIA
UNIVERSITAS NUSA BANGSA
BOGOR
2026**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK KASGOT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BABY CORN TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata* L.)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Agroteknopreneur dan Agraria
Universitas Nusa Bangsa

Oleh:

EVA DAMAI YANTI

41205421119004



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS AGROTEKNOPRENEUR DAN AGRARIA
UNIVERSITAS NUSA BANGSA
BOGOR
2026

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn* Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.)” adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain, telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Bogor, Februari 2026



Eva Damai Yanti
NIPM. 41205421119004

RINGKASAN

EVA DAMAI YANTI. Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn* Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.) di bawah bimbingan **KARMAHAH** dan **SUNARDI**.

Peningkatan kesadaran terhadap pola hidup sehat mendorong pengembangan pertanian organik sebagai sistem produksi pangan yang aman dan ramah lingkungan. Pupuk kasgot, hasil biokonversi limbah organik oleh larva *Black Soldier Fly* (BSF), berpotensi meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. *Baby corn* merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi dengan umur panen singkat sehingga sesuai dikembangkan melalui pemupukan organik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pupuk kasgot terhadap pertumbuhan, produksi *baby corn*, serta perubahan sifat kimia tanah. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan, yaitu tanpa pupuk (P0), kasgot 24 g/tanaman (P1), kasgot 48 g/tanaman (P2), kasgot 72 g/tanaman (P3), dan pupuk NPK 10 g/tanaman (PK), masing-masing diulang empat kali dengan total satuan percobaan 80 tanaman sampel. Parameter pengamatan meliputi pertumbuhan vegetatif, hasil *baby corn*, serta sifat kimia tanah berupa pH, C-organik, N-total, P tersedia, K tersedia, dan kapasitas tukar kation (KTK).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik kasgot dosis P3 meningkatkan pertumbuhan vegetatif (jumlah daun, tinggi, diameter batang, dan lebar daun). Produksi *baby corn* berat kotor naik 96,6% dan berat bersih 26,7% dibanding P0. Secara statistik, kasgot dosis P3 berbeda dengan kasgot dosis P1 dan P2, namun tidak berbeda dengan pupuk NPK (PK) pada beberapa parameter. Selain itu, kasgot dosis P3 meningkatkan kesuburan tanah melalui kenaikan pH, C-organik, N-total, P-Olsen, K-Bray I, dan KTK. Dengan demikian, pupuk kasgot berpotensi menjadi alternatif pupuk organik yang mendukung pertanian berkelanjutan.

Kata kunci: *baby corn*, jagung, kasgot, pupuk organik, kesuburan tanah.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Pertumbuhan dan
Produksi *Baby Corn* Tanaman Jagung Manis (*Zea mays
saccharata* L.)

Nama : Eva Damai Yanti

NPM : 41205421119004

Fakultas : Agroteknopreneur dan Agraria

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,

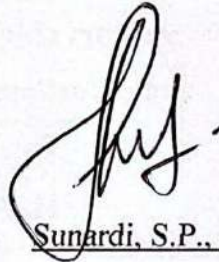
Dosen Pembimbing I



Dr. Karmanah, S.P., M.Si

NIDN. 0407067001

Dosen Pembimbing II

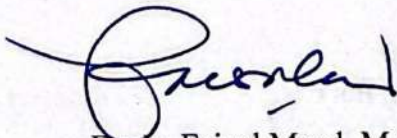


Sunardi, S.P., M.Si

NIDN. 0405057808

Mengetahui,

Dekan Fakultas
Agroteknopreneur dan Agraria
Universitas Nusa Bangsa



Dr. Ir. Faizal Maad, M.Si

NIDN. 0005096101

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Dr. Ir. Andi Masnang, M.Si

NIDN. 0019116504

Tanggal Lulus : 18 FEB 2026

**PENGESAHAN PANITIA TIM PENGUJI
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS NUSA BANGSA**

Judul : Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Pertumbuhan
Penelitian dan Produksi *Baby Corn* Tanaman Jagung Manis (*Zea
mays saccharata* L.)

Nama : Eva Damai Yanti


NPM : 41205421119004


Fakultas : Agroteknopreneur dan Agraria


Program Studi : Agroteknologi

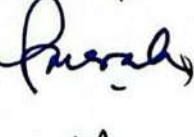
Diterima sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Agroteknopreneur dan Agraria


TIM PENGUJI

Ketua Sidang : Dr. Karmanah, S.P., M.Si ()

Anggota I : Sunardi, S.P., M.Si ()

Anggota II : Dr. Ir. Andi Masnang, M.Si ()

Anggota III : Dr. Ir. Faizal Maad, M.Si ()

Anggota IV : Yani Mulyani, S. Si, M. Si ()

Tanggal Sidang : 07 Februari 2026

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Pertumbuhan dan Produksi *Baby Corn* Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.)”. Penulisan penelitian ini dibuat sebagai salah satu syarat tugas akhir dari Program Studi Agroteknologi, Fakultas Agroteknopreneur dan Agraria Universitas Nusa Bangsa. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan lancar dan dapat selesai pada waktunya. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Karmanah, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk senantiasa mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Sunardi, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk senantiasa mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Andi Masnang, M.Si, selaku Dosen Penguji I
4. Dr. Ir. Faizal Maad, M.Si, selaku Dosen Penguji II
5. Seluruh Dosen dan Staff Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Nusa Bangsa yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Kepada suami, sahabat, teman dan semua yang memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari ridho dan pertolongan Allah SWT, serta bantuan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam proses penulisan ini. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan tersebut. *Aamiin ya Rabbal 'alamin.*

Bogor, Februari 2026



Eva Damai Yanti

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Ruang Lingkup.....	3
F. Kerangka Pemikiran.....	4
G. Hipotesis.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Taksonomi Jagung Manis.....	7
B. Morfologi dan Struktur Benih Tanaman Jagung Manis.....	7
C. <i>Baby corn</i>	8
D. Syarat tumbuh.....	9
E. Pupuk Kasgot.....	9
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Rancangan Percobaan.....	14
D. Tahapan Pelaksanaan Percobaan.....	16
E. Persiapan Media Tanam.....	16
F. Penanaman.....	17
G. Perawatan Tanaman.....	17
H. Pengamatan dan Pengambilan Data.....	18
I. Analisis Data.....	20

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Jumlah Daun Tanaman Jagung.....	21
B. Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Tinggi Tanaman Jagung	23
C. Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Diameter Batang Tanaman Jagung.....	26
D. Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Panjang dan Lebar Daun Tanaman Jagung Pada 9 MST	30
E. Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Pada Produksi <i>Baby Corn</i> Tanaman Jagung.....	32
F. Pengaruh Pupuk Organik Kasgot Terhadap Kesuburan Tanah	35
V. KESIMPULAN	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1 . Jumlah Daun (helai)	21
Tabel 2 . Tinggi Tanaman Jagung (cm)	23
Tabel 3 . Diameter Batang Tanaman Jagung (mm)	26
Tabel 4 . Panjang Daun dan Lebar Daun Tanaman Jagung 9 MST (cm)	30
Tabel 5 . Berat Kotor dan Berat Bersih Panen <i>baby corn</i> Tanaman Jagung (g) ...	33
Tabel 6 . Standar Tingkat Kesuburan Tanah Berdasarkan Parameter Kimia.....	36
Tabel 7 . Analisis Tingkat Kesuburan Tanah	37

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1 . Kerangka Pemikiran Penelitian	5
Gambar 2 . Larva Lalat <i>Black Soldier Fly</i> (BSF)	10
Gambar 3 . Denah dan Pengacakan RAL.....	15
Gambar 4 . Skema Alur Pelaksanakan Percobaan.....	16
Gambar 5 . Lahan Penanaman.....	16
Gambar 6 . Pemasangan Kode (A) dan Teknik Pemupukan (B).....	17
Gambar 7 . Pengukuran Tinggi Tanaman (A), Diameter Batang (B), dan Panjang dan Lebar Daun	18
Gambar 8 . Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung	22
Gambar 9 . Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung	24
Gambar 10 . Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman Jagung	27
Gambar 11 . Pengamatan Panjang Daun dan Lebar Daun Tanaman Jagung	31
Gambar 12 . Berat Panen <i>baby corn</i>	34
Gambar 13 . Sampel Tanah	37

DAFTAR LAMPIRAN

Halanan

Lampiran 1 . Hasil Analisis Uji ANOVA Jumlah Daun Tanaman Jagung.....	44
Lampiran 2 . Hasil Analisis Uji ANOVA Tinggi Tanaman Jagung	46
Lampiran 3 . Hasil Analisis Uji ANOVA Diameter Batang Tanaman Jagung	49
Lampiran 4 . Hasil Analisis Uji ANOVA Panjang dan Lebar Daun Saat Panen <i>baby corn</i>	51
Lampiran 5 . Hasil Analisis Uji ANOVA Berat Kotor dan Berat Bersih <i>Baby Corn</i>	52
Lampiran 6 . Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman	54
Lampiran 7 . Rata-rata Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman.....	55
Lampiran 8 . Rata- rata Lebar Daun & Panjang Daun Saat Panen (9MST)	56
Lampiran 9 . Rata-rata Berat Kotor & Berat Bersih Panen.....	57
Lampiran 10 . Analisis Kesuburan Tanah Awal.....	59
Lampiran 11 . Analisis Kesuburan Tanah Pasca Tanam	60
Lampiran 12 . Kegiatan Penelitian	61