

**RESPON PEMBERIAN PUPUK KASGOT (BEKAS MAGGOT)
TERHADAP PERTUMBUHAN KEDELAI EDAMAME
(*Glycine max* (L.) Merrill)**



SITI ZAHRA SALSABILA

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**RESPON PEMBERIAN PUPUK KASGOT (BEKAS MAGGOT)
TERHADAP PERTUMBUHAN KEDELAI EDAMAME
(*Glycine max* (L.) Merrill)**

Oleh

**SITI ZAHRA SALSABILA
1910512320012**

**Usulan skripsi sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

RINGKASAN

SITI ZAHRA SALSABILA. “Respon Pemberian Pupuk Kasgot (bekas maggot) Terhadap Pertumbuhan Kedelai Edamame (*Glycine max* (L.) Merrill)”. Dibimbing oleh Ir. Antar Sofyan, M. P. dan Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Rizali, M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian pupuk kasgot terhadap hasil tanaman edamame yang diaplikasikan berbagai dosis pupuk kasgot dan dengan NPK sebagai kontrol positif. Penelitian ini dilakukan di Komplek Surya Indah 1, Jalan Candra Utama, Landasan Ulin, Kalimantan Selatan yang dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2024.

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan penyemaian benih edamame pada *polybag* kecil hingga semai berumur tujuh hari kemudian dilakukan pindah tanam. Setelah pindah tanam, tanaman edamame dipelihara dengan disiram setiap harinya dan juga dipelihara dari hama dengan pengendalian mekanik. Pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun dan lebar daun dilakukan setiap minggunya dari 1MST hingga 3MST saat tumbuh bunga yang menandakan tanaman edamame memasuki masa generatif. Sedangkan pengamatan diameter batang dilakukan sekali pada 3MST

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor. Perlakuan yang akan dilakukan berupa aplikasi 4 dosis pupuk kasgot dan 2 kontrol dengan 4 kali ulangan sehingga diperoleh jumlah 24 unit satuan percobaan dengan kode perlakuan sebagai berikut :

- K₁ = kontrol negatif tanpa aplikasi tanpa pupuk
- K₂ = kontrol positif dengan aplikasi 350 ton ha⁻¹ pupuk NPK (0,88 g/*polybag*)
- B₁ = 30 ton ha⁻¹ pupuk kasgot (75 g/*polybag*)
- B₂ = 35 ton ha⁻¹ pupuk kasgot (88 g/*polybag*)
- B₃ = 40 ton ha⁻¹ pupuk kasgot (100 g/*polybag*)
- B₄ = 45 ton ha⁻¹ pupuk kasgot (113 g/*polybag*)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kasgot berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, lebar daun dan diameter batang tanaman edamame. Dosis terbaik pupuk kasgot untuk pertumbuhan tanaman edamame adalah B₄ (45 ton ha⁻¹ pupuk kasgot).

Judul : Respon Pemberian Pupuk Kasgot (bekas maggot) Terhadap
Pertumbuhan Kedelai Edamame (*Glycine max* (L.) Merrill)

Nama : Siti Zahra Salsabila

NIM : 1910512320012

Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Rizali, M. Sc.
NIP. 19590226198531002

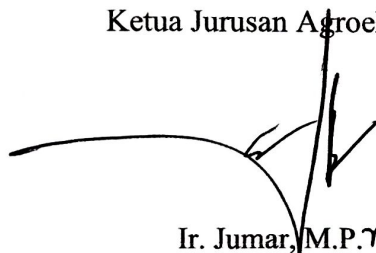
Ketua,



Ir. Antar Sofyan, M. P.
NIP. 196104141988031006

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 19651024199303001

Tanggal Sidang Skripsi : 26 Juli 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Siti Zahra Salsabila, lahir di Tanah Laut pada 16 November 2001 sebagai putri pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Juhrani dan Ibu Siti Fatimah. Penulis berasal dari Desa Karya, Kecamatan Halong, Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Puyun pada tahun 2013. Kemudian pendidikan menengah di SMP Darul Hijrah Putri dan lulus pada tahun 2016, melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Darul Hijrah Putri hingga lulus pada tahun 2019. Di tahun yang sama, penulis melanjutkan studi ke Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Progran Studi Agroekoteknologi melalui jalur Mandiri.

Selama perkuliahan, penulis berkecimpung di berbagai organisasi yakni KSR-PMI ULM sejak 2020 hingga sekarang, menjabat sebagai Pengurus BEM-KM Faperta periode 2021-2022. Selama menjadi anggota aktif KSR-PMI ULM, penulis pernah menjabat selama 2 periode kepengurusan di KSR-PMI Unit ULM Sub Unit Banjarbaru dan menjabat sebagai Ketua Umum KSR-PMI Unit ULM periode 2023.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, penulis memanjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya serta menghaturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Respon Pemberian Pupuk Kasgot (bekas maggot) Terhadap Pertumbuhan Kedelai Edamame (*Glycine max* (L.) Merrill)”** dalam memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Dalam menyelesaikan penulisan ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Antar Sofyan, M.P. dan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Rizali, M.Sc. sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan, saran, dan kritik serta doa dalam pelaksanaan penelitian hingga penulisan tugas akhir skripsi ini.
2. Seluruh dosen dan staf jurusan Agroekoteknologi yang telah membantu dan memberikan arahan dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi.
3. Teman seperjuangan khususnya dari Agroekoteknologi 2019 yang telah menempuh perkuliahan bersama, serta memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi.
4. Kedua orang tua tercinta, Bapak Juhrani dan Ibu Siti Fatimah yang tiada hentinya memberikan semangat dan dukungan serta doa kepada penulis setiap harinya untuk kelancaran penelitian hingga penulisan tugas akhir skripsi ini.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dalam kesempatan ini pula saya sampaikan mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kebaikan hasil skripsi ini dan demi kemajuan kita

bersama. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi para mahasiswa dan rekan-rekan pembaca sekalian.

Banjarbaru, 12 Agustus 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'S.H.' or similar initials.

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| RINGKASAN | iii |
| RIWAYAT HIDUP | v |
| UCAPAN TERIMAKASIH | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Perumusan Masalah | 4 |
| Hipotesis | 4 |
| Tujuan Penelitian | 5 |
| Manfaat Penelitian | 5 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| Kedelai Edamame (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill) | 6 |
| Klasifikasi Kedelai Edamame | 7 |
| Morfologi Kedelai Edamame | 7 |
| Syarat Tumbuh | 8 |
| Pupuk Kasgot | 9 |
| METODE PENELITIAN | 12 |
| Bahan dan Alat | 12 |
| Bahan | 12 |
| Alat | 12 |
| Waktu dan Tempat | 13 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Metode Penelitian..... | 13 |
| Pelaksanaan Penelitian | 13 |
| Pengamatan | 15 |
| Analisis Data | 16 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 17 |
| Hasil | 17 |
| Tinggi Tanaman | 17 |
| Jumlah Daun..... | 18 |
| Lebar Daun..... | 20 |
| Diameter Batang..... | 21 |
| Pembahasan | 23 |
| Tinggi Tanaman | 23 |
| Jumlah Daun..... | 24 |
| Lebar Daun..... | 25 |
| Diameter Batang..... | 25 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 27 |
| Kesimpulan..... | 27 |
| Saran..... | 27 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Hasil rata-rata tingi tanaman edamame | 17 |
| 2. Hasil rata-rata jumlah daun edamame..... | 19 |
| 3. Hasil rata-rata lebar daun edamame | 20 |
| 4. Hasil rata-rata diameter batang edamame | 22 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Tanaman edamame (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill) | 6 |
| 2. Pupuk kasgot | 10 |
| 3. Diagram rata-rata tinggi tanaman edamame | 18 |
| 4. Diagram rata-rata jumlah daun tanaman edamame | 19 |
| 5. Diagram rata-rata lebar daun tanaman edamame | 20 |
| 6. Diagram rata-rata diameter batang tanaman edamame | 22 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Deskripsi tanaman kedelai edamame varietas Ryoko 75..... | 33 |
| 2. Perhitungan pemberian dosis pupuk | 34 |
| 3. Alur penelitian..... | 36 |
| 4. Waktu penelitian | 37 |
| 5. <i>Layout</i> /tata letak penelitian | 38 |
| 6. Tabel pengamatan tinggi tanaman | 39 |
| 7. Tabel pengamatan jumlah daun | 40 |
| 8. Tabel pengamatan lebar daun..... | 41 |
| 9. Tabel pengamatan diameter batang..... | 42 |
| 10. Analisis data tinggi tanaman 1 MST | 43 |
| 11. Analisis data tinggi tanaman 2 MST | 45 |
| 12. Analisis data tinggi tanaman 3 MST | 47 |
| 13. Analisis data jumlah daun 1 MST | 49 |
| 14. Analisis data jumlah daun 2 MST | 51 |
| 15. Analisis data jumlah daun 3 MST | 53 |
| 16. Analisis data lebar daun 1 MST | 55 |
| 17. Analisis data lebar daun 2 MST | 57 |
| 18. Analisis data lebar daun 3 MST | 59 |
| 19. Analisis data diameter batang | 61 |
| 20. Dokumentasi kegiatan..... | 62 |