



EVALUASI POTENSI PRODUKSI KACANG KORO PEDANG (*Canavalia ensiformis* L.) PADA PERLAKUAN PEMUPUKAN ORGANIK

HAFIZH ALRAFI



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Potensi Produksi Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) pada Perlakuan Pemupukan Organik” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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 di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Hafizh Alrafi
A2401201113



ABSTRAK

HAFIZH ALRAFI. Evaluasi Potensi Produksi Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) pada Perlakuan Pemupukan Organik. Dibimbing oleh HENI PURNAMAWATI.

Kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis* L.) merupakan salah satu jenis tanaman kacang-kacangan yang mampu tumbuh dengan baik di segala jenis lahan seperti lahan kering, lahan masam, hingga lahan marginal. Peningkatan produksi kacang koro pedang dapat dilakukan dengan pemberian pupuk demi memenuhi kebutuhan hara tanaman seperti penggunaan pupuk organik. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh pemupukan organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman koro pedang. Penelitian dilakukan pada bulan November 2023 hingga April 2024 di Kebun Percobaan Sawah Baru IPB, Dramaga, Bogor. Rancangan yang dipakai pada penelitian ini yaitu RKL faktor tunggal berupa dosis pupuk yang terdiri dari 6 taraf yaitu tanpa pemupukan (P0), pupuk kandang kambing 5 ton ha⁻¹ (P1), pupuk kandang kambing 10 ton ha⁻¹ (P2), pupuk kandang kambing 5 ton ha⁻¹ + kapur pertanian (P3), pupuk kandang kambing 10 ton ha⁻¹ + kapur pertanian (P4), serta perlakuan pupuk anorganik sebesar 50 kg ha⁻¹ urea, 100 kg ha⁻¹ SP-36, 112,5 kg ha⁻¹ KCL (P5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang kambing dengan dosis 10 ton ha⁻¹ + kapur pertanian dapat menjadi alternatif dosis pemupukan dalam budidaya tanaman koro pedang selain menggunakan pupuk anorganik.

Kata kunci: alternatif, fabaceae, koro putih, legum, produktivitas

@Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRACT

HAFIZH ALRAFI. Evaluation of the Production Potential of Jack Beans (*Canavalia ensiformis* L.) under Organic Fertilization Treatment. Supervised by HENI PURNAMAWATI.

Jack bean (*Canavalia ensiformis* L.) is a type of legume that can grow well on all types of land, such as dry land, acid land, and marginal land. Increasing jack bean production can be done by applying fertilizer to complete the plant's nutrient needs, such as using organic fertilizer. This research aims to examine the effect of organic fertilization on the growth and production of jack bean. The research was conducted from November 2023 to April 2024 at the Sawah Baru IPB Experimental Garden, Dramaga, Bogor. The design used in this research is a single factor of RKL with organic fertilizer doses as treatment which consist of 6 levels, namely without fertilization (P0), goat manure 5 tons ha⁻¹ (P1), goat manure 10 tons ha⁻¹ (P2), goat manure 5 tons ha⁻¹ + dolomite powder (P3), goat manure 10 tons ha⁻¹ + dolomite powder (P4), inorganic fertilizer treatment of 50 kg ha⁻¹ urea, 100 kg ha⁻¹ SP-36, 112,5 kg ha⁻¹ KCL (P5). The results of the research show that goat manure treatment with a dose of 10 tons ha⁻¹ + dolomite powder can be an alternative fertilizer dose in cultivating jack bean plants apart from using inorganic fertilizer.

Keywords: alternative, fabaceae, legume, productivity, white beans

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

EVALUASI POTENSI PRODUKSI KACANG KORO PEDANG (*Canavalia ensiformis* L.) PADA PERLAKUAN PEMUPUKAN ORGANIK

HAFIZH ALRAFI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1. Okti Syah Isyani Permatasari, S.P., M.Si.**
- 2. Juang Gema Kartika, S.P., M.Si.**



IPB University

Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Evaluasi Potensi Produksi Kacang Koro Pedang
(*Canavalia ensiformis* L.) pada Perlakuan Pupukan Organik

Nama : Hafizh Alrafi
NIM : A2401201113

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Heni Purnamawati, M.Sc.Agr.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura:
Prof. Dr. Edi Santosa, S.P., M.Si.
NIP. 197005201996011001



Tanggal Ujian: 22 Agustus 2024

Tanggal Lulus: 02 SEP 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dengan judul “Evaluasi Potensi Produksi Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) pada Perlakuan Pemupukan Organik”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Dr. Ir. Heni Purnamawati, M.Sc.Agr. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberi arahan dan bimbingan selama proses penelitian maupun penyusunan skripsi.
2. Dr. Maryati Sari S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama melaksanakan kuliah di IPB.
3. Orang tua serta saudara penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi dan mencapai gelar sarjana.
4. Keluarga besar AGH 57 Paeonia dan rekan-rekan seperbimbingan yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
5. Pihak Eduwisata Kacang Koro Pedang Bogor sebagai penyedia benih serta pengurus Kebun Percobaan Sawah Baru yang telah membantu penulis selama kegiatan penelitian.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Hafizh Alrafi



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kacang Koro Pedang	3
2.2 Pemupukan	4
2.3 Pupuk Kandang Kambing	4
2.4 Kapur Pertanian	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	6
3.2 Bahan dan Alat	6
3.3 Rancangan Percobaan	6
3.4 Prosedur Percobaan	6
3.5 Pengamatan Percobaan	7
3.6 Analisis Data	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Kondisi Umum	9
4.2 Rekapitulasi Sidik Ragam	11
4.3 Karakter Pertumbuhan	11
4.4 Komponen Hasil	13
4.5 Analisis Korelasi	16
V SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Simpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	26



DAFTAR TABEL

1	Data iklim pada bulan November 2023-April 2024 selama penelitian	9
2	Hasil analisis tanah pada lahan pelaksanaan penelitian	9
3	Rekapitulasi hasil analisis sidik ragam	11
4	Rata-rata jumlah cabang, jumlah buku, jumlah buku produktif tanaman kacang koro pedang pada berbagai perlakuan pemupukan	12
5	Nilai rata-rata umur berbunga, umur panen, dan lama waktu panen tanaman kacang koro pedang pada berbagai perlakuan pemupukan	12
6	Rata-rata jumlah polong, panjang polong, dan bobot 100 butir biji kacang koro pedang pada berbagai perlakuan pemupukan	14
7	Rata-rata bobot kering polong, bobot kering biji, dan produktivitas tanaman kacang koro pedang pada berbagai perlakuan pemupukan	15
8	Korelasi antar karakter koro pedang pada perlakuan pemupukan organik	17

DAFTAR GAMBAR

1	Kondisi tanaman kacang koro pedang saat penelitian. (a) Fase vegetatif. (b) Fase generatif awal. (c) Fase pengisian polong	10
2	Tahapan pasca panen tanaman kacang koro pedang. (a) Penjemuran polong. (b) Penimbangan polong. (c) Penimbangan biji	15

DAFTAR LAMPIRAN

1	Persentase tanaman hidup selama penelitian	23
2	Dokumentasi penelitian	23

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.