

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG
HIJAU (*Vigna radiata* L.) PADA BERBAGAI MACAM MEDIA
TANAM DAN PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR KULIT
PISANG**

SKRIPSI



Oleh :

HERA NAAFI' ARSIANTI
NPM : 24210008

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG
HIJAU (*Vigna radiata* L.) PADA BERBAGAI MACAM MEDIA
TANAM DAN PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR KULIT
PISANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi Pada Fakultas
Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

HERA NAAFI' ARSIANTI
NPM : 24210008

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radlata* L.) PADA BERBAGAI
MACAM MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK CAIR KULIT PISANG**

NAMA : HERA NAAFI ARSIANTI

NPM : 24210008

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Ir. Indarwati, M.S.

NIDN. 0711026204

Dosen Pembimbing II



Ir. Jajuk Herawati, M.Kes.

NIDN. 0722106701

Mengetahui,

Ketua

Program Studi Agroteknologi



Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, M.P.

NIDN. 0002086201

Dekan

Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini S W, M.Si

NIDN. 0003046202

LEMBAR REVISI

Telah di Revisi Pada Tanggal : 17 Juni 2025

JUDUL : RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radiata L.*) PADA BERBAGAI
MACAM MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK CAIR KULIT PISANG

NAMA : HERA NAAFI ARSIANTI

NPM : 24210008

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Ir. Indarwati, M.S.

NIDN. 0711026204

Dosen Pembimbing II



Ir. Jajuk Herawati, M.Kes.

NIDN. 0722106701

Mengetahui,

Penguji I



Ir. Dwie Retna Suryaningsih, M.P.

NIDN. 0023016401

Penguji II



Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M.

NIDN.0701056602

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) pada Berbagai Macam Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang”. Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini tidak berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Indarwati, M.S. selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan dan dukungan bagi penulis.
2. Ibu Ir. Jajuk Herawati, M. Kes. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dukungan bagi penulis.
3. Ibu Ir. Dwie Retna Suryaningsih, M.P. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan bimbingan dan dukungan bagi penulis.
4. Ibu Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan dan dukungan bagi penulis.
5. Ibu Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
6. Ibu Ir. Tatuk Tojibatus Sa’adah, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Orang tua, Suami dan keluarga yang telah banyak memberi dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman Agroteknologi yang selalu membantu dan memberikan kritik serta saran kepada Penulis.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan penulis menerima segala saran dan masukan Bapak dan Ibu dosen pembimbing, mudah-mudahan skripsi ini disetujui dan dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 17 Juni 2025

Penulis

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hera Naafi Arsianti
NPM : 24210008
Alamat : Kapas Madya 4F/23, Surabaya
No. Telepon : 081297167772
Judul Skripsi : RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) PADA
BERBAGAI MACAM MEDIA TANAM DAN
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR KULIT
PISANG

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan saya sendiri merupakan dasar penulisan skripsi ini, baik laporan maupun analisis data yang tercantum dalam skripsi ini. Saya selalu mencantumkan sumber – sumber yang jelas jika terdapat kutipan atau karya orang lain.

Dengan demikian, saya menyatakan bahwasanya pernyataan ini, benar adanya dan jika di waktu yang akan datang terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dari hasil skripsi ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang ada di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surabaya, 17 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,


07AMX443343103
NPM. 24210008
(Hera Naafi A.)

Hera Naafi' Arsianti. 24210008. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya 2025. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) Pada Berbagai Macam Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang. bimbingan Ir. Indarwati, M. P. dan Ir. Jajuk Herawati, M. Kes.

ABSTRAK

Upaya meningkatkan produksi tanaman kacang hijau adalah dengan cara menggunakan berbagai macam media tanam yang tepat dan pemberian konsentrasi pupuk organik cair dengan konsentrasi terbaik dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai macam media tanam dan pemberian pupuk organik cair kulit pisang terhadap hasil tanaman kacang hijau. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah berbagai macam media tanam yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu M0 (Tanah); M1 (Tanah + Arang Sekam 1:1); M2 (Tanah + Pupuk Kandang Sapi 1:1); M3 (Tanah + Arang Sekam + Pupuk Kandang Sapi 1:1:1) dan faktor kedua adalah konsentrasi pupuk organik cair kulit pisang yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu P0 (Kontrol/Pupuk anorganik NPK); P1 (POC kulit pisang 50 ml/l); P2 (POC kulit pisang 100 ml/l); P3 (POC kulit pisang 150 ml/l) sehingga menghasilkan 16 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan (1) Terdapat interaksi nyata pada seluruh parameter produksi (jumlah polong total per tanaman, bobot polong total per tanaman, bobot 100 biji tanaman dan bobot biji per tanaman kacang hijau). Kombinasi perlakuan media tanam M3P3 (tanah + arang sekam + pupuk kandang sapi (1:1:1); 150 ml/l) memberikan hasil tertinggi pada bobot biji per tanaman (42,66 gram). (2) Terdapat pengaruh nyata perlakuan macam media tanam terhadap tinggi tanaman umur 42 hst dan umur muncul bunga (29,75 hari). Perlakuan M3 memberikan hasil tertinggi pada tinggi tanaman, serta memberikan hasil tercepat pada umur muncul bunga tanaman kacang hijau. (3) Terdapat pengaruh nyata perlakuan macam konsentrasi POC kulit pisang dengan konsentrasi (100 dan 150) ml/l berpengaruh nyata mempercepat munculnya bunga (29,75-30,05) hari.

Kata kunci: hasil; kacang hijau; macam media; pertumbuhan; poc kulit pisang

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR REVISI	iv
KATA PENGANTAR	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Klasifikasi Tanaman Kacang Hijau	4
2.2 Morfologi Tanaman Kacang Hijau	4
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Hijau	5
2.4 Media Tanam	6
2.5 Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	10
2.6 Pupuk Organik Cair Kulit Pisang.....	11
2.7 Pengaruh POC terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	13
2.8 Hubungan Pengaruh Media Tanam dan Kulit Pisang	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Rancangan Penelitian	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian	19

3.4.1. Persiapan Benih.....	19
3.4.2. Persiapan Media Tanam	19
3.4.3. Penanaman	20
3.4.4. Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang.....	20
3.4.5. Pemberian Pupuk NPK.....	20
3.4.6. Pemeliharaan Tanaman	20
3.4.7. Panen	21
3.5 Parameter Pengamatan	21
3.6 Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Pengamatan.....	24
4.2 Pembahasan	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perlakuan Kombinasi Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang.....	16
Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Hijau	24
Tabel 3. Rata-rata Umur Muncul Bunga Tanaman Kacang Hijau.....	25
Tabel 4. Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Kacang Hijau	26
Tabel 5. Rata-rata Fruitset Tanaman Kacang Hijau.....	27
Tabel 6. Rata-rata Jumlah Polong Total Tanaman Kacang Hijau.....	27
Tabel 7. Rata-rata Bobot Polong Total Tanaman Kacang Hijau	28
Tabel 8. Rata-rata Bobot 100 Biji Tanaman Kacang Hijau	28
Tabel 9. Rata-rata Bobot Biji per Tanaman Kacang Hijau	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Kacang Hijau.....	4
Gambar 2. Denah Percobaan.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Kacang Hijau Varietas Vima 1.....	41
Lampiran 2. Pembuatan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang	41
Lampiran 3. Anova Tinggi Tanaman Umur 7 hst	42
Lampiran 4. Anova Tinggi Tanaman Umur 14 hst	42
Lampiran 5. Anova Tinggi Tanaman Umur 21 hst	42
Lampiran 6. Anova Tinggi Tanaman Umur 28 hst	43
Lampiran 7. Anova Tinggi Tanaman Umur 35 hst	43
Lampiran 8. Anova Tinggi Tanaman Umur 42 hst	43
Lampiran 9. Anova Umur Muncul Bunga	44
Lampiran 10. Anova Jumlah Bunga.....	44
Lampiran 11. Anova Fruit Set.....	44
Lampiran 12. Anova Jumlah Polong Total per Tanaman	45
Lampiran 13. Anova Bobot Polong Total per Tanaman	45
Lampiran 14. Anova Bobot 100 Biji.....	45
Lampiran 15. Anova Bobot Biji per Tanaman.....	46
Lampiran 16. Dokumentasi Persiapan	47
Lampiran 17. Dokumentasi Perawatan dan Pengamatan	47
Lampiran 18. Dokumentasi Panen	48
Lampiran 19. Dokumentasi Pengamatan Setelah Panen.....	48
Lampiran 20. Dokumentasi Pembuatan POC Kulit Pisang	49

