

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN OYONG
(*Luffa acutangula* L.) TERHADAP KONSENTRASI PUPUK HAYATI
BIOBOOST DAN WAKTU PEMANGKASAN PUCUK**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian**



Oleh

Kinanti Widyaningrum

NIM: 1610311008

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Desember 2020**

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN OYONG
(*Luffa acutangula* L.) TERHADAP KONSENTRASI PUPUK HAYATI
BIOBOOST DAN WAKTU PEMANGKASAN PUCUK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kinanti Widyaningrum
NIM: 1610311008

Telah dipertahankan di depan tim penguji tanggal 29 Desember 2020
dan dinyatakan memenuhi syarat

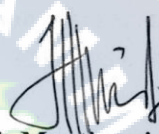
Susunan Tim Penguji

Ketua,



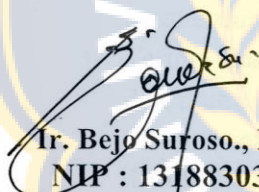
Ir. Bagus Tripama., M.P
NIP: 196308301991031001

Sekretaris,



Hidayah Murtiyaningsih S.Si, M.Si
NIP: 1990090111803864

Anggota 1



Ir. Bejo Suroso., M.P
NIP : 131883031

Anggota 2




Ir. Oktarina., M.P
NIP: 196509011990032001

Jember, 29 Desember 2020
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian

Dekan,




Ir. Iskandar Umarie., M.P
NIP: 196401031990091001

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan skripsi yang berjudul **“Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Oyong (*Luffa acutangula* L.) Terhadap Konsentrasi Pupuk Hayati dan Waktu Pemangkasan Pucuk”** Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ir.Iskandar Umarie, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi penelitian ini.
2. Terima kasih kepada Ir. Bagus Tripama,MP dan Ir. Bejo Suroso,MP selaku pembimbing utama dan pembimbing anggota yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan fasilitas di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Terima kasih kepada Orang tua saya Bapak Salyoto dan Ibu Widyastuti, dan kedua adik saya Restri Wahyuningtyas serta Ganang Mukti Priambodo terimakasih yang tak terhingga atas doa, semangat, motivasi, kasih sayang, pengorbanan dan ketulusannya mendampingi saya sampai saat ini.
4. Terima kasih untuk Shinta Yuliana Dewi, Yunita Eka Pratiwi dan alumni TPH 2014 waktu dan segala keluh kesah, doa dan harapan selama penyusunan skripsi.
5. Terima kasih Anisatul Firdaus, M.Nuril F dan Sahabat Agroteknologi 2016 yang selalu memberikan semangat serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan yang terdapat didalamnya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin .

Jember, 29 Desember 2020

Kinanti Widyaningrum

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	xii
RIWAYAT HIDUP	xiii
INTISARI	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Keaslian Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Luaran Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Oyong (<i>Luffa acutangula</i> L.)	4
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Oyong	4
2.1.2. Kandungan Senyawa Bioaktif Oyong	4
2.2. Morfologi Tanaman Oyong.....	5
2.2.1. Akar	5
2.2.2. Batang.....	6
2.2.3. Daun	6
2.2.4. Bunga.....	7

2.2.5. Buah.....	7
2.3. Syarat Tumbuh	8
2.3.1. Tanah	8
2.3.2. Iklim	8
2.4. Pupuk Hayati	9
2.4.1. Pupuk Hayati Bioboost.....	9
2.5. Pemangkasan Pucuk	12
2.6. Hipotesis.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Tempat dan Waktu	15
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	15
3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Metode Analisis.....	16
3.5. Pelaksanaan Penelitian	17
3.5.1. Persiapan Lahan	17
3.5.2. Pengambilan Sampel Tanah.....	17
3.5.3. Pembuatan Plot	17
3.5.4. Pemasangan Mulsa.....	18
3.5.5. Persemaian	18
3.5.6. Penanaman	18
3.5.7. Pemeliharaan	19
3.5.8. Aplikasi Pupuk Hayati Bioboost.....	20
3.5.9. Pengendalian Hama dan Penyakit.....	20
3.5.10. Panen dan Pasca Panen	20
3.6. Variabel Pengamatan	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Tinggi Tanaman	23
4.2. Jumlah Daun.....	30
4.3. Jumlah Cabang	35
4.4. Panjang Buah.....	40
4.5. Diameter Buah.....	44

4.6. Jumlah Buah Persampel	47
4.7. Total Berat Buah Persampel.....	50
4.8. Total Berat Buah Per-plot	54
4.9. Berat Brangkasan Basah.....	58
4.10. Berat Brangkasan Kering.....	61
V. KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Kesimpulan	66
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	74



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman Hasil Analisis Ragam	23
2. Tinggi Tanaman Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk hayati Bioboost.....	25
3. Tinggi Tanaman Dipengaruhi Waktu Pemangkasan Pucuk	26
4. Jumlah Daun Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati Bioobost	30
5. Jumlah Daun Dipengaruhi Waktu Pemangkasan Pucuk.....	32
6. Jumlah Cabang Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati Bioobost.....	36
7. Jumlah Cabang Dipengaruhi Waktu Pemangkasan	37
8. Panjang Buah Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati Bioobost.....	40
9. Panjang Buah Dipengaruhi Waktu Pemangkasan Pucuk.....	41
10. Interaksi Terhadap Panjang Buah.	42
11. Diameter Buah Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati	44
12. Diameter Buah Dipengaruhi Waktu Pemangkasan	45
13. Interaksi Terhadap Diameter Buah	46
14. Jumlah Buah Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati Bioobost	47
15. Jumlah Buah Dipengaruhi Waktu Pemangkasan Pucuk	48
16. Total Berat Buah Persampel pada Konsentrasi Pupuk Hayati Bioobost.....	50
17. Total Berat Buah Persampel Waktu Pemangkasan Pucuk.....	51
18. Interaksi Terhadap Total buah persampel	52
19. Berat Buah Per-plot Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati	54
20. Berat Buah Per-plot Dipengaruhi perlakuan Waktu Pemangkasan.....	56

21. Interaksi Terhadap Berat Buah Perplot	57
22. Berat Brangkasan Basah Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati	58
23. Berat Brangkasan Basah Dipengaruhi Waktu Pemangkasan.....	59
24. Interaksi Terhadap Berat Brangkasan Basah	60
25. Berat Brangkasan Dipengaruhi Konsentrasi Pupuk Hayati	61
26. Berat Brangkasan Kering Dipengaruhi Waktu Pemangkasan Pucuk	62
27. Interaksi Terhadap Berat Brangkasan Kering	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Morfologi tanaman Oyong (<i>Luffa acutangula</i> L.)	5
2. Bunga Jantan dan Betina.....	6
3. Buah oyong	7
4. Rerata Tinggi tanaman pada pemangkasan umur (14 dan 21 hst).	27
5. Rerata Interaksi terhadap tinggi tanaman (14,21,28 dan 35 hst).....	29
6. Rerata Jumlah daun pada pemangkasan pucuk umur (14, 21 dan 28 hst).	33
7. Rerata Interaksi terhadap jumlah daun (14,21,28 dan 35 hst).....	34
8. Rerata Jumlah cabang pada pemangkasan pucuk umur (14, 21 dan 28 hst).....	38
9. Rerata Interaksi terhadap Jumlah Cabang (14,21,28 dan 35 hat)	39
10. Rerata Interaksi terhadap Jumlah Buah Persampel.....	49
11. Penyemaian benih oyong	93
12. Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost	93
13. Pengaplikasian pupuk hayati 14 hst	93
14. Pengukuran dan Pengamatan tanaman.....	94
15. Pemangkasan Pucuk.....	94
16. Pemanenan Oyong.	94
17. Pengukuran Diameter Buah	95
18. Penimbangan Hasil Pertanaman.....	95
19. Perolehan Panen Perplot	95
20. Pengukuran Panjang Buah	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian.....	75
2. Bagan Plot Penelitian	76
3. Data dan ANOVA Tinggi Tanaman 14 hst.....	77
4. Data dan ANOVA Tinggi Tanaman 21 hst.....	78
5. Data dan ANOVA Tinggi Tanaman 28 hst.....	79
6. Data dan ANOVA Tinggi Tanaman 35 hst.....	80
7. Data dan ANOVA Jumlah Daun 14 hst	81
8. Data dan ANOVA Jumlah Daun 21 hst	82
9. Data dan ANOVA Jumlah Daun 28 hst.....	83
10. Data dan ANOVA Jumlah Daun 35 hst.....	84
11. Data dan ANOVA Jumlah Cabang 14 hst.....	85
12. Data dan ANOVA Jumlah Cabang 21 hst.....	86
13. Data dan ANOVA Jumlah Cabang 28 hst.....	87
14. Data dan ANOVA Jumlah Cabang 35 hst.....	88
15. Data dan ANOVA Panjang Buah.....	89
16. Data dan ANOVA Diameter Buah.....	90
17. Data dan Anova Jumlah Buah Persampel	91
18. Data dan Anova Total Berat Buah Persampel	92
19. Data dan ANOVA Total Berat Buah per-plot.....	93
20. Data dan ANOVA Berat Brangkasan Basah.....	94
21. Data dan ANOVA Berat Brangkasan Kering	95
22. Dokumentasi Penelitian.....	96

23. Analisis Tanah.....	100
24. Deskripsi Oyong Varietas Prima F1.....	102
25. Data Curah Hujan.....	103





FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER



Jln. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728 (112)/337957 Kotak Pos 104

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kinanti Widyaningrum
NIM : 1610311008
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Respons Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Oyong (*Luffa acutangula* L.) Terhadap Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost Dan Waktu Pemangkasan Pucuk”** merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan / dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 29 Desember 2020



Kinanti Widyaningrum
NIM. 1610311008



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER



Jln. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728 (112)/337957 Kotak Pos 104

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ **Data Pribadi**

Nama : Kinanti Widyaningrum
Tempat, tanggal lahir : Jember, 22 Agustus 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : 1610311008
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asal : Jln. Otista No.02 RT/RW 001/006 Pancakarya,
Ajung
E-mail : kinantiwidyaningrum30@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Salyoto
Nama Ibu : Widyastuti



➤ **Riwayat Pendidikan**

- SDN Ajung 03 : Berijazah Tahun 2009
- SMP Negeri 2 Jenggawah : Berijazah Tahun 2012
- SMK Negeri 5 Jember : Berijazah Tahun 2014

Jember, 29 Desember 2020

Penulis,

Kinanti Widyaningrum

NIM. 1610311008

INTISARI

Kinanti Widyaningrum (1610311008) “**Respons Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Oyong (*Luffa acutangula* L.) terhadap Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost Dan Waktu Pemangkasan Pucuk**” Dosen Pembimbing Utama Ir. Bagus Tripama, M.P. Dosen Pembimbing anggota Ir. Bejo Suroso, M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Oyong (*Luffa acutangula* L.) Terhadap Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost. Untuk mengetahui Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Oyong (*Luffa acutangula* L.) Terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk. Untuk mengetahui Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Oyong (*Luffa acutangula* L.) Terhadap interaksi Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost Dan Waktu Pemangkasan Pucuk. Penelitian dilaksanakan di Mangli, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember. Dimulai bulan Januari sampai Maret 2020 dengan ketinggian tempat + 80 meter di atas permukaan laut (dpl). menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor pertama Konsentrasi Pupuk Hayati (H) yaitu : H₀ = kontrol, H₁ = 20 ml/l, H₂ = 40 ml/l , H₃ = 60 ml/l dan faktor kedua waktu pemangkasan yaitu P₀ (kontrol) : P₁ (21 hst) : P₂ (28 hst) yang masing – masing ulangan diulang 3 kali. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa perlakuan Konsentrasi Pupuk Hayati Bioobost berbeda sangat nyata terhadap pertumbuhan dan peningkatan produksi tanaman oyong, konsentrasi pupuk hayati H₃ (60 ml/l) memberikan pengaruh terbaik pada semua variabel pengamatan pertumbuhan dan produksi tanaman oyong. Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman 28 dan 35 hst, jumlah daun 35 hst, jumlah cabang 35 hst, panjang buah, diameter buah, jumlah buah persampel, total berat buah persampel, total berat buah per-plot, berat brangkasan basah dan berat brangkasan kering. sedangkan pada variabel lainnya tidak memberikan pengaruh nyata, perlakuan waktu pemangkasan pucuk terbaik ada pada perlakuan P₂ (28 hst). Interaksi antara Pupuk Hayati Bioboost dan Waktu Pemangkasan Pucuk berpengaruh sangat nyata pada variabel pengamatan Panjang buah, Total Berat buah persampel, Total Berat buah per-plot, Berat Brangkasan basah dan berpengaruh nyata pada variabel pengamatan Diameter buah dan Berat brangkasan kering.