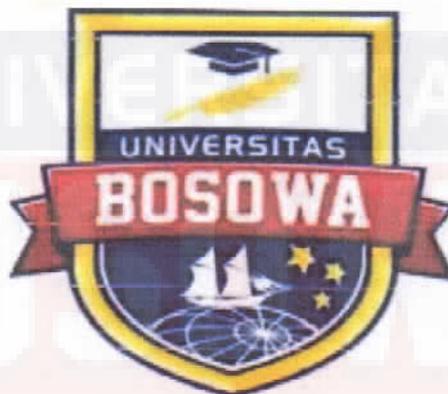


**RESPON PERTUMBUHAN DAN PERODUKSI  
TANAMAANTERONG (*Solanum melongena* L) TERHADAP  
APLIKASI PUPUK HAYATI CAIR**

**SKRIPSI**

**YUSUF SAIRAN JAIL  
4513031014**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR**

**2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Yusuf sairan jail

Stambuk : 4513031014

Jurusan : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

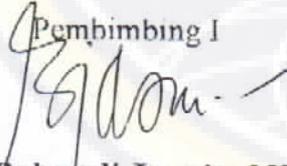
Judul Laporan : Respon Pertumbuhan dan Peroduksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) Terhadap Aplikasi Pupuk Hayati Cair

UNIVERSITAS  
**BOSOWA**

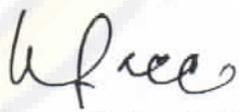
Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

  
Ir. Rahmadi Jasmin, MP

Pembimbing II

  
Ir. Jeseferson Boling MP

## RINGKASAN

**YUSUF SAIRAN JAIL (45 13 031 014), Respon Pertumbuhan dan Peroduksi Tanaman Terong(*Solanum melongena L.*) dibimbing **Rahmadi Jasmin Dan Jeseferson Boling****

Tujuan penelitian ini adalah Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percontohan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar yang terletak di Desa Bontoramba Kecamatan Palangga Kabupaten Gowa, berlangsung Maret hingga Mei 2017.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari lima perlakuan tiga kali ulangan sehingga dibutuhkan 15 unit percobaan. Setiap percobaan membutuhkan 10 tanaman jadi keseluruhan yang di butuhkan adalah sebanyak 150 tanaman.

Dari hasil yang di peroleh pada pelaksanaan dapat disimpulkan bahwa Perlakuan frekuensi pupuk organik cair (P4) memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap respon pertumbuhan peroduksi tanaan terong.

## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjat kehadiran Allah Subuhana Wata Allah, atas limpahan nikmat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dengan selesainya penulisan akhirnya, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Bosowa Makassar.
2. Dr. syarifuddin, S.Pt.MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.
3. Dr. Ir. H. Abri, MP. Selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.
4. Ir. Rahmadi Jasmin, MP dan Ir. Jeseferson Boling, MP atas bimbingannya
5. Rekan-rekan mahasiswa Agroteknologi Angkatan 2013.
6. kedua orang tua Ayahanda (Sum pangkul) dan ibunda Siti Arwati NanungKatarina yang selalu memberi dukungan, nasehat, doa dan kepercayaan selama ini.

Harapan penulis kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan salah satu referensi dalam belajar.

Makassar, Mei 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>RINGKASAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Hipotesis .....	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Botani Tanaman Tanaman Terong .....	4
2.2 Morfologi Tanama Terong .....	5
2.2.1 Sarat Tumbuh Tanaman Terong .....	5
2.2.2 Pupuuk Hayati Biopaten .....	6
2.2.3 Mekanisasi Kerja Biopaten .....	7
2.2.4 Cara aplikasi dan manfaat penggunaan pupuk biopaten .....	8
<b>BAB III BAHAN DAN METODE</b>	
3.1 Tempat Dan Waktu .....	11
3.2 Bahan dan Alat .....	11

3.3 Metode .....	11
3.3.1 Pelaksanaan .....	12
3.3.2 Pengamatan.....	13
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	15
4.2 Pembahasan .....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	42

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

**DAFTAR GAMBAR**



## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tanaman terung (Solanum melongena L.) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang digemari oleh masyarakat karena selain memiliki rasa yang enak, juga banyak mengandung vitamin dan gizi seperti; vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalium, fosfor, zat besi, protein, lemak, dan karbohidrat. Selain itu, terung juga mempunyai khasiat sebagai obat karena mengandung alkaloidsolanin, dan solasodin yang berfungsi sebagai

Buah terung juga diekspor dalam bentuk awetan, terutama jenis terung ungu. Permintaan terhadap buah terung selama ini terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang diikuti dengan meningkatnya kesadaran akan manfaat sayur-sayuran dalam memenuhi gizi keluarga, sehingga produksi tanaman terung perlu ditingkatkan. Untuk meningkatkan produksi tanaman terung dapat dilakukan melalui program ekstensifikasi dan intensifikasi, namun dalam usaha peningkatan produktivitas dan efisiensi penggunaan tanah, cara intensifikasi merupakan pilihan yang tepat untuk diterapkan, salah satunya penggunaan pupuk. Pupuk yang sering digunakan adalah pupuk anorganik (pupuk kimia). Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat merusak kualitas tanah sehingga tanaman akan kekurangan asupan hara yang diperlukan, lebih parah, tanah dapat mengalami pencemaran, yaitu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan mengubah lingkungan alami tanah (Ayu, 2011). Pupuk organik merupakan salah satu upaya untuk mengurangi dampak negatif akibat dari penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus. Menurut Parnata, (2010),

bahwa penggunaan pupuk organik adalah menambah unsur hara tanah, memperbaiki sifat-sifat tanah baik fisika, kimia maupun biologi tanah yang penting bagi pertumbuhan tanaman, sehingga perlu digalakkan pada saat ini karena pupuk organik harganya murah, mudah didapat dan ramah lingkungan. Pemberian pupuk organik kompos dari bahan baku alami seperti limbah kotoran sapi olahan biogas merupakan kunci keberhasilan.

Istilah pupuk hayati digunakan sebagai nama kolektif untuk semua kelompok fungsional mikroba tanah yang dapat berfungsi sebagai penyedia hara dalam tanah sehingga dapat tersedia bagi tanaman. Pemakaian istilah ini relatif baru dibandingkan dengan saat penggunaan salah satu jenis pupuk hayati komersial pertama di dunia yaitu inokulan *Rhizobium* yang sudah lebih dari 100 tahun yang lalu. Pupuk hayati dalam buku ini dapat didefinisikan sebagai inokulan berbahan aktif organisme hidup yang berfungsi untuk menambah hara tertentu atau memfasilitasi tersedianya hara dalam tanah bagi tanaman.

Pada dasarnya pupuk hayati berbeda dengan pupuk anorganik, seperti urea SP 36, atau MOP sehingga dalam aplikasinya tidak dapat menggantikan seluruh hara yang dibutuhkan tanaman. Produksi tersebut memiliki bahan aktif yang mampu menghasilkan senyawa yang berperan dalam proses pelarutan hara dalam tanah.

## **Hipotesis**

Salah satu konsentrasi pupuk Biopaten hayati cair yang terbaik terhadap respon pertumbuhan dan produksi tanaman terong.

## **Tujuan Dan Kegunaan**

Mengetahui pemberiaan pupuk hayati cair yang terbaik terhadap respon pertumbuhan dan produksi tanaman terong.

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu bahan informasi dalam pengembangan budidaya tanaman terong dan sebagai bahan pembanding untuk penelitian selanjutnya.

**BOSOWA**



## TINJAUAN PUSTAKA

### Botani

Terung merupakan tanaman asli daerah tropis yang diduga berasal dari Asia, terutama India dan Birma. Terung dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian hingga 1.200 meter di atas permukaan laut. Dari kawasan tersebut, terung kemudian disebarkan ke Cina pada abad ke-5, selanjutnya disebarluaskan ke Karibia, Afrika Tengah, Afrika Timur, Afrika Barat, Amerika Selatan, dan daerah tropis lainnya. Terung disebarkan pula ke negara-negara subtropis, seperti Spanyol dan negara lain di kawasan Eropa. Daerah penyebaran terung yang sangat luas, sehingga sebutan untuk terung sangat beraneka ragam, yaitu *eggplant*, *gardenegg*, *aubergine*, *melongene*, *eierplant*, atau *eirefruch*.

Dalam tata nama (sistematika) tumbuhan, tanaman terung diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Sub divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Tubiflorae*

Famili : *Solanaceae*

Genus : *Solanum*

Spesies : *Solanum melongena* L.

(Rukmana, 1994).

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman setahun berjenis perdu yang dapat tumbuh hingga mencapai tinggi 60-90 cm. Daun tanaman ini lebar dan

berbentuk telinga. Bunganya berwarna ungu dan merupakan bunga yang sempurna, biasanya terpisah dan terbentuk dalam tandan bunga (Nazaruddin, 1993).

### Syarat Tumbuh Tanaman Terung

Tanaman terung umumnya memiliki daya adaptasi yang sangat luas, namun kondisi tanah yang subur dan gembur dengan sistem drainase dan tingkat keasamaan yang baik merupakan syarat yang ideal bagi pertumbuhan terung. Untuk pertumbuhan optimum, pH tanah harus berkisar antara 5,5 - 6,7, namun tanaman terung masih toleran terhadap pH tanah yang lebih rendah yaitu 5,0. Pada tanah dengan pH yang lebih rendah dari 5,0 akan menghambat pertumbuhan tanaman yang mengakibatkan rendahnya tingkat produksi tanaman.

Tanaman terung adalah tanaman yang sangat sensitif yang memerlukan kondisi tanam yang hangat dan kering dalam waktu yang lama untuk keberhasilan produksi. Temperatur lingkungan tumbuh sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan pencapaian masa berbunga pada terung. Lingkungan tumbuh yang memiliki rata-rata temperatur yang tinggi dapat mempercepat pembungaan dan umur panen menjadi lebih pendek (Samadi, 2001).

Tanaman terung dapat tumbuh baik di dataran rendah hingga dataran tinggi. Terung yang dibudidayakan di dataran rendah dan bertopografi datar mempunyai umur panen yang lebih pendek dibandingkan dengan terung yang dibudidayakan di dataran tinggi.

## Pupuk Hayati (Bio-Paten)

Teknologi biopa-ten adalah penerapan teknologi holistic dalam budidaya secara komprehensif dengan membentuk dan mengkondisikan keseimbangan ekologis alami melalui sekumpulan jasa mikro-organisme unggul berguna yang diskondisikan, bersinergi dengan mikroba alami indogeneus, dan dengan menggunakan prinsip secara alami oleh zat anorganik, organik dan biotik pada makhluk hidup (seperti tanaman) sehingga memacu dan/atau mengendalikan pertumbuhan dan produksinya. Teknologi biopa-ten hasil ramuan dari kumpulan mikro-organisme dikondisikan agar dapat harmonis bersama saling bersinergi dengan kultur mikro-organisme lokal sinergi yang mampu menghasilkan nutrisi dan unsur hara mikro dan makro yang berguna bagi mikro basimbionya dan komoditas budidaya.

Kemampuan mikro-organisme dalam mengatasi hambatan tumbuh kembang tanaman dalam proses biokimia dalam lapisan paedosfer mulai disadari.

Namun demikian, tidak semua mikro-organisme yang dijumpai dalam tanah tergolong unggul dan berguna. Unsur hara yang terdapat diurai menjadi bentuk tersedia bagi tanaman berkat jasa mikro-organisme yang terlibat dalam dekomposisi. Selain itu mikro-organisme mampu menyediakan berbagai bahan senyawa organik, seperti asam amino, asam organik, anti biotika, fitohoron, enzim dan senyawa organik yang merupakan senyawa intermediate/(procursor) senyawa yang menjadikan tanaman memiliki ketahanan hama dan penyakit. Sekumpulan mikro-organisme khusus yang unggul berguna mampu mengubah unsur hara

esensial yang semula berbentuk gas menjadi bentuk dapat diserap tanaman. Ketidakhadiran mereka menjadikan tanah itu tidak mampu secara optimal mendukung tumbuh kembang tanaman secara ideal. Selain pemahaman kaidah-kaidah penunjang tumbuh kembang tanaman yang berasal dari tanah, bahan organik, unsur hara esensial dan mikro organisme berguna, kemampuan tumbuh kembang dan ketahanannya terhadap hama serta penyakit dipacu melalui rekayasa genetik, varietas atau klon baru bermunculan dengan sifat unggul dalam berproduksi dan tahan terhadap hama dan penyakit. Namun demikian, semua itu belum mampu memenuhi kebutuhan beras, jagung, kedelai, kacang secara nasional.

#### **Mekanisme kerja bio pa-ten**

Cara kerja mikro organisme dengan teknologi biopa-ten, didalam tanah, mikro-organisme itu menambah penyediaan unsur hara yang dapat diserap pada tanaman dari sumber yang tidak tersedia melalui penyerapan keseimbangan energi dilingkungan, produksi ikatan organik aktif, mineralisasi bentuk unsur terikat secara kompleks dalam bahan organik, pelapukan senyawa organik, dan fiksasi senyawa nitrogen udara sehingga menjalankan fungsi kompos hamparan dan bio fabrication (pabrik hara hidup) secara alamiah.

Mikro-organisme unggul berguna yang disemprotkan pada permukaan daun dan ranting hidup dari cairan gutasi dan bekal nutrisi dan unsur hara sebelumnya telah ditambahkan didaun.

Mikro-organisme selanjutnya memproduksi berbagai senyawa organik sederhana yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman dan mikro-biotatanah. Bio-Aktif selanjutnya menghasilkan senyawa ionik dan energi siap serap, dan membantu masuknya hara, mengiatkan mitosis-miosis diferensiasi sel, memperlancar transfer energi kinetik dan meningkatkan (mengaktifkan jalur Hill) fotosintesis. Hasil dari aktivitas mikro-organisme itu menjadikan lingkungan pertumbuhan akar (tanah) menjadi sangat kondusif bagi tanaman dan merangsang tumbuh kembang serta daya produksi tanaman meningkat. Teknologi ini lebih dari sekedar penyubur atau pupuk tanaman biasa.

#### **Cara aplikasi dan manfaat penggunaan pupuk bio pa-ten**

Aplikasi pupuk hayati bio pa-ten berupa larutan yang disemprotkan dan/atau disiramkan ke tanah dan permukaan daun dan jaringan tumbuh serta ranting tanaman dan/atau kombinasinya dengan memanfaatkan efek sinergi hasil interaksi pupuk hayati (kultur campuran mikro-organisme berguna dengan stimulannya).

#### **Manfaat penggunaan dan Aplikasi pupuk hayati bio pa-ten**

1. Untuk tanaman
    - a. Meningkatkan dan melipat gandakan hasil panen
    - b. Memicu produksi maksimal sesuai sifat unggul tanaman
    - c. Memicu fotosintesis jalur Hill hijau tua secara efisien
- Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pemupukan.

## 2. Untu ktanah

- a. Menstabilkan tanah, meningkatkan pH secara alami (mikrobiologis) meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologis yang berimbang dan berkelanjutan.
- b. "Biofabrikasihara" secara mikrobiologis yang memperkaya ketersediaan unsur hara/nutrisi lengkap dan berimbang dalam tanah, bermanfaat bagi tanah marginal/kritis
- c. Mempercepat terurainya residu pupuk kimia penghambat menjadi bermanfaat dan tersedia bagi tanaman
- d. Merendam/menetralkan penghambat dalam tanah baik dari logam beracun, alkali, logam/gas tereduksi beracun tanaman.
- e. Mendukung kehidupan ekologis indogeneus penyubur tanah, sangat baik untuk persiapan perkebunan dan reklamasi.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat Dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun percontohan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar yang terletak di Desa Bontoramba kecamatan Palangga kabupaten Gowa, berlangsung Februari hingga Maret 2017

### **Bahan dan Alat**

Bahan bahan yang digunakan adalah Benih Tanaman Terong ungu, Pupuk Hayati (BIO PA-TEN), Pupuk Kandang. Sedangkan alat yang digunakan adalah Alat tulis menulis, Meter, Kamera Handphone, Batang Bambu, Label, Jangka Sorong, Tali Rapih, Polybag, selang air, Pompa Mesin, Cangkul,

### **Metode**

Penelitian dilakukan dalam bentuk percobaan yang disusun menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 15 unit percobaan.

Perlakuan yang dicobalah adalah. Penggunaan pupuk organik BIO PA-TEN terdiri dari:

P0 = Tanpa Penggunaan Biopaten (Control)

P1 = 2,00 cc/liter

P2 = 4,00 cc/liter

P3 = 6,00 cc/liter

P4 = 8,00 cc/liter

Tiap unit percobaan menggunakan 10 tanaman dengan total tanaman yang digunakan adalah 150 pohon.

## Pelaksanaan

### 1) Pembibitan

Pembibitan di mulai pada bulan febuari – maret yang dilakukan dalam bentuk persemaian dengan menggunakan polibek kemudian dipindahkan ke lapangan pada tanggal 5 maret 2017

### 2) Persiapan lahan

Ukuran petak setiap unit percobaan yaitu: 1x5 meter yang terdiri dari 3 bedengan yang panjangnya 30 meter. Jarak anantara bedengan 30 cm yang berbentuk saluran air. Jarak antara tanaman yang digunakan 60 cm x 80 cm

, dan jumlah tanaman dalam 1 plot 12 tanaman. Lahan di olah sampai gembur dengan kedalam 20-25 cm, kemudian di ratakan, dibersihkan.

Pemupukan dilakukan bersamaan pada saat pengemburan tanah sebagai pupuk dasar. Pupuk yang di gunakan adalah pupuk kandang kambing.

### 3) Penanaman

Bibit yang akan di tanam di areal pertanaman adalah yang sudah berumur 25 hari di polybag. Jarak tanam yang di gunakan adalah 50 cm x 60 cm, Bibit yang di tanam 1 pohon per lobang dengan kedalaman kurang lebih 15 cm.

### 4) Pemeliharaan

Pemeliharaan merupakan salah satu keberhasilan tanaman terong ungu yang meliputi : penyulaman dilakukan secara rutin pada umur satu minggu setelah tanam jika ada tanaman yang mati.

### 5) Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk mengendalikan gulma di sekitar tanaman. Penyiangan dilakukan satu minggu sekali. Penyiangan pada tanaman cabai yang masih muda, dapat dilakukan dengan tangan. Agar penyiangan tidak mengganggu perkembangan tanaman maka dilakukan setelah tanaman berumur 15 hari setelah tanam.

6) Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara rutin setiap hari selama masa pertumbuhan tanaman yaitu pada pagi dan sore hari, dan apabila terjadi hujan pada malam hari maka penyiraman pada pagi hari tidak dilakukan, jika terjadi hujan pada siang hari maka penyiraman sore hari tidak dilakukan.

7) Pemilihan tanaman

Sebelum dipindahkan ke polybag terlebih dahulu mempersiapkan polybag yang berisi tanah dan kompos. Kemudian memilih bibit yang layak ditanam dalam bentuk polybag.

**Pengamatan**

1. Tinggi tanaman (cm), diukur dari permukaan tanah ke titik tumbuh tertinggi. Diamati setiap 12, 24, 36, 48 HST.
2. Jumlah daun (helai), menghitung jumlah daun pada umur 12, 24, 36, 48(HST).
3. Jumlah cabang, di hitung pada saat umur tanaman 12, 24, 36, 48 hari setelah tanam(HST).

4. Jumlah bunga, di hitung pada saat tanaman mulai berbunga umur 12, 24, 36, 48 hari setelah tanam(HST).
5. Panjang daun,di hitung pada saat umur tanaman 12, 24, 36, 48 hari setelah tanam (HST).
6. Lebar daun, di hitung pada saat umur tanaman 12, 24, 36, 48 hari setelah tanam(HST).
7. Diameter batang (cm) Pengukuran diameter batang dilakukan pada pangkal batang dengan menggunakan jangka sorong, pengukuran dilakukan pada umur tanaman 12, 24, 36, 48 hari setelah tanam(HST).
8. Berat buah (gram) perpelakuan dihitung sejak panen pertama sampai panen ketiga akhir penelitian.

**BOSOWA**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman terung ungu pada umur 12, 24, 36 dan 48 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a dan 4b. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 12, 24, 36, 48 hari setelah tanam.

Tabel 1. Rata-Rata Tinggi Tanaman pada Umur 12 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P <sub>0</sub>	9.33 a	1.78
P <sub>1</sub>	12.33 b	
P <sub>2</sub>	14.33 c	
P <sub>3</sub>	15.33 c	
P <sub>4</sub>	24.33 d	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 1. Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P<sub>4</sub> (8 cc/liter) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi dan berbeda nyata dengan P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub>. Perlakuan P<sub>3</sub> tidak berbeda nyata dengan P<sub>2</sub> tetapi berbeda nyata dengan P<sub>1</sub> dan P<sub>0</sub>

Tabel 2. Rata-Rata Tinggi Tanaman pada Umur 24 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P <sub>0</sub>	12.33 a	2.57
P <sub>1</sub>	14.67 a	
P <sub>2</sub>	17.33 b	
P <sub>3</sub>	19.33 b	
P <sub>4</sub>	27.00 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 2. Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P<sub>4</sub> (8 cc/liter) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi dan berbeda nyata dengan P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub>. Perlakuan P<sub>3</sub> Perlakuan P<sub>3</sub> tidak berbeda nyata dengan P<sub>2</sub> tetapi berbeda nyata dengan P<sub>1</sub> dan P<sub>0</sub>

Tabel 3. Rata-Rata Tinggi Tanaman pada Umur 36 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	45.00 a	7.25
P1	52.00 ab	
P2	58.50 b	
P3	67.00 c	
P4	82.00 d	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 3. Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi (82.00 cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1, P2 dan P3. Perlakuan P3 Perlakuan P3 tidak berbeda nyata dengan P2 tetapi berbeda nyata dengan P1 dan P0

Tabel 4. Rata-Rata Tinggi Tanaman pada Umur 48 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	43.33 a	11.91
P1	59.00 b	
P2	60.67 b	
P3	65.67 b	
P4	84.67 c	

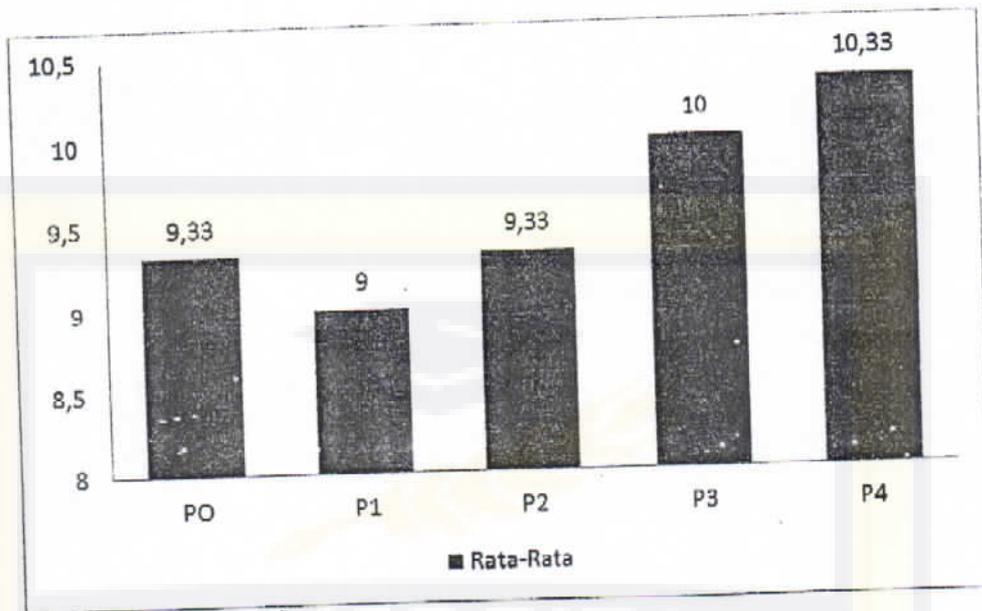
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 4. Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi (84.67 cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1, P2 dan P3.

#### Jumlah Daun

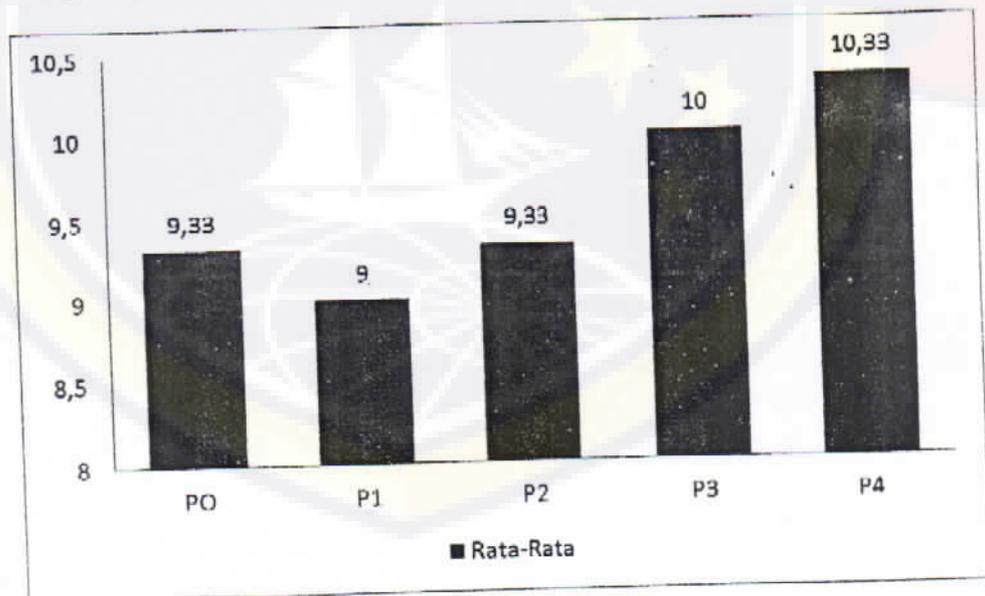
Hasil pengamatan Jumlah Daun tanaman terung ungu pada umur 12, 24, 36 dan 48 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 5a,5b,6a,6b,7a, 7b dan 8a,8b.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati tidak berpengaruh nyata terhadap Jumlah Daun pada umur 12 dan 24 hari setelah tanam. Tetapi berpengaruh nyata pada umur 36 dan 48 hari setelah tanam



Gambar 1. Histogram Rata-Rata Jumlah dau Pada Umur 12 HST.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati tidak berpengaruh nyata terhadap Jumlah Daun pada umur 12 dan 24 hari setelah tanam. Tetapi berpengaruh nyata pada umur 36 dan 48 hari setelah tanam



Gambar 1. Histogram Rata-Rata Jumlah daun Pada Umur 24 HST.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap Jumlah Daun pada umur 36 hari setelah tanam

Tabel 5 . Rata-Rata Jumlah Daun pada Umur 36 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	10.00 a	7.16
P1	11.00 a	
P2	14.33 ab	
P3	16.67 ab	
P4	19.33 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 5. Menunjukkan bahwa perlakuan P4 (8 cc/liter) menghasilkan Jumlah daun Tertinggi dan berbeda nyata dengan P0 dan P1 tetapi tidak berbeda nyata dengan P2 dan P3

Tabel 6. Rata-Rata Jumlah Daun pada Umur 48 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P <sub>0</sub>	11.67 a	1.59
P <sub>1</sub>	12.67 a	
P <sub>2</sub>	15.67 b	
P <sub>3</sub>	17.33 c	
P <sub>4</sub>	20.67 d	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 6. Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P<sub>4</sub> (8 cc/liter) menghasilkan Jumlah daun Tertinggi (20.67 helai) dan berbeda nyata dengan P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub>.

#### Jumlah Cabang

Hasil pengamatan Jumlah Jumlah Cabang tanaman terung ungu pada umur 24, 36 dan 48 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 9a,9b,10a,10b, dan 11a,11b.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap Jumlah Cabang pada umur 24 hari setelah tanam.

Tabel 7. Rata-Rata Jumlah Cabang pada Umur 24 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	1.00 a	1.06
P1	2.00 ab	
P2	3.00 b	
P3	3.67 bc	
P4	4.33 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 7 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Jumlah Cabang Tertinggi (4.33) dan berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P3.

Tabel 7. Rata-Rata Jumlah Cabang pada Umur 36 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	3.67 a	1.98
P1	6.33 b	
P2	6.67 b	
P4	8.00 bc	
P3	8.67 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 8 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P3 (6 cc/liter) menghasilkan Jumlah Cabang Tertinggi (8.67) dan berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P4.

## Jumlah Bunga

Hasil pengamatan Jumlah Jumlah Bunga tanaman terung ungu pada umur 36 dan 48 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 12a,12b,13a,13b.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap Jumlah Bunga pada umur 36 hari setelah tanam.

Tabel 8. Rata-Rata Jumlah Bunga pada Umur 36 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	2.67 a	3.66
P1	4.33 ab	
P2	7.00 b	
P3	11.33 c	
P4	14.00 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 9 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Jumlah Bunga Tertinggi(14.00) dan berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P3.

Tabel 9. Rata-rata Jumlah Bunga pada umur 48 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	4.67 a	1.75
P1	7.00 b	
P2	9.33 c	
P3	9.67 c	
P4	14.67 d	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 10 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Jumlah Bunga Tertinggi(14.67) dan berbeda nyata dengan P0, P1, P2 dan P3.

#### Panjang Daun

Hasil pengamatan Panjang Daun tanaman terung ungu pada umur 12,24,36 dan 48 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 14a,14b,15a,15b 16a,16b,17a,17b.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap Panjang Daun pada umur 12 hari setelah tanam.

Tabel 10. Rata-rata Panjang Daun pada umur 12 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	8.33 a	3.35
P1	11.00 ab	
P2	13.67 b	
P3	17.67 c	
P4	20.67 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 11 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Panjang Daun di hitung Tertinggi (20.67 cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P3.

Tabel 11. Rata-Rata Panjang Daun pada Umur 24 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	10.67 a	3.66
P1	14.00 ab	
P2	17.33 b	
P3	20.67 bc	
P4	23.00 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 12 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Panjang Daun di hitung (20.67 cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P3.

Tabel 12. Rata-Rata Panjang Daun pada Umur 36 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	21.00 a	2.31
P1	25.33 b	
P2	26.67 b	
P3	30.33 c	
P4	32.33 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 13 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Panjang Daun di hitung Tertinggi (32.33 cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P3.

Tabel 13. Rata-Rata Panjang Daun pada Umur 48 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P <sub>0</sub>	23.00 a	1.89
P <sub>1</sub>	28.33 b	
P <sub>2</sub>	30.33 c	
P <sub>3</sub>	31.33 c	
P <sub>4</sub>	36.67 d	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 14 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P<sub>4</sub> (8 cc/liter) menghasilkan Panjang Daun di hitung Tertinggi (36.67 cm) dan berbeda nyata dengan P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub>.

#### Lebar Daun

Hasil pengamatan Lebar Daun tanaman terung ungu pada umur 12,24,36 dan 48 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 18a,18b,19a,19b 20a,20b,21a,21b.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap Lebar Daun pada umur 12 hari setelah tanam.

Tabel 14. Rata-Rata Lebar Daun pada Umur 12 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	5.67 a	3.77
P1	8.67 ab	
P2	10.33 b	
P3	11.67 b	
P4	12.67 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 14 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Lebar Daun di hitung Tertinggi (12.67 cm) dan berbeda nyata dengan P0 tetapi tidak berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3.

Tabel 15. Rata-Rata Lebar Daun pada Umur 24 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	7.00 a	3.40
P1	9.67 a	
P2	12.33 b	
P3	14.33 b	
P4	15.33 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 15 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Lebar Daun di hitung Tertinggi (15.33 cm) dan berbeda nyata dengan P0 dan P1 tetapi tidak berbeda nyata dengan P2 dan P3.

Tabel 16. Rata-Rata Lebar Daun pada Umur 36 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	13.67 a	1.51
P1	15.67 b	
P2	17.67 c	
P3	20.00 d	
P4	22.00 e	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 16 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Lebar Daun di hitung Tertinggi (22.00 cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1, P2 dan P3.

Tabel 17. Rata-rata Lebar Daun pada umur 48 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	14.33 a	1.71
P1	15.00 a	
P2	17.67 b	
P3	18.67 b	
P4	24.33 c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 17 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Lebar Daun di hitung Tertinggi (24.33 cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1, P2 dan P3.

#### **Diameter Batang**

Hasil pengamatan Diameter Batang tanaman terung ungu pada umur 12,24,36 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 22a,22b,23a,23b 24a,24b.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap Diameter Batang pada umur 12 hari setelah tanam.

Tabel 18. Rata-Rata Diameter Batang pada Umur 12 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	0.20 a	0.34
P1	0.30 a	
P2	0.47 ab	
P3	0.60 b	
P4	0.73 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 18 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Diameter Batang Tertinggi (0.73 cm) dan berbeda nyata dengan P0, dan P1 tetapi tidak berbeda nyata dengan P2 dan P3.

Tabel 19. Rata-Rata Diameter Batang pada Umur 24 HST

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	0.23 a	0.05
P1	0.47 b	
P2	0.57 c	
P3	0.73 d	
P4	0.97 e	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 19 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Diameter Batang Tertinggi (0.97cm) dan berbeda nyata dengan P0, P1, P2 dan P3.

Tabel 20. Rata-Rata Diameter Batang pada Umur 36 HST

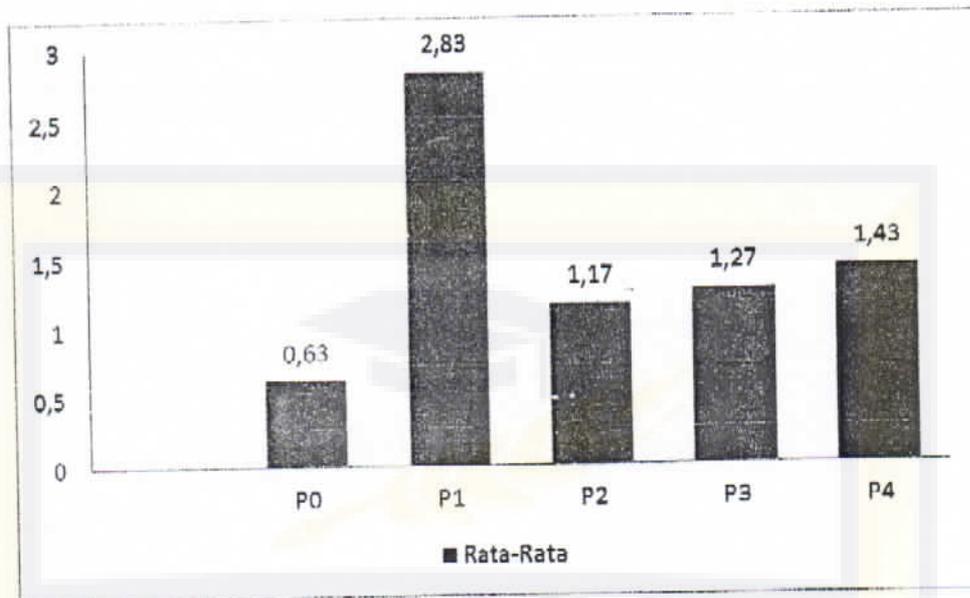
Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0	0.70 a	0.28
P1	0.77 a	
P3	1.13 b	
P2	1.17 b	
P4	1.17 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 20 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Diameter Batang Tertinggi (1.17 b) dan berbeda nyata dengan P0 dan P1 tetapi tidak berbeda nyata dengan P2 dan P3.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati tidak berpengaruh nyata terhadap Jumlah Daun pada umur 48 hari setelah tanam.

Tetapi Pemberian perlakuan pupuk Hayati dengan dosis 2 cc/liter (P1) cenderung memperlihatkan jumlah daun lebih baik dari perlakuan lainnya



Gambar 1. Histogram Rata-Rata Jumlah dau Pada Umur 48 HST.

### Berat Buah

Hasil pengamatan Berat Buah tanaman terung ungu pada umur hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada tabel lampiran 26a,26b,27a,27b 28a,28b.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap Berat Buah pada Panen Pertama

Tabel 21. Rata-rata Berat Buah pada Panen Pertama

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	1000.00 a	373.41
P2	1333.33 ab	
P1	1366.67 ab	
P3	1633.33 b	
P4	1866.67 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 20 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Berat Buah Tertinggi (1866.67 kg) dan berbeda nyata dengan P0 tetapi tidak berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3

Tabel 22. Rata-rata Berat Buah Pada Panen Kedua

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	2300.00 a	609.14
P2	2833.33 ab	
P1	2866.67 ab	
P3	3300.00 b	
P4	3500.00 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 22 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Berat Buah Tertinggi (3500.00 kg) dan berbeda nyata dengan P0 tetapi tidak berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3.

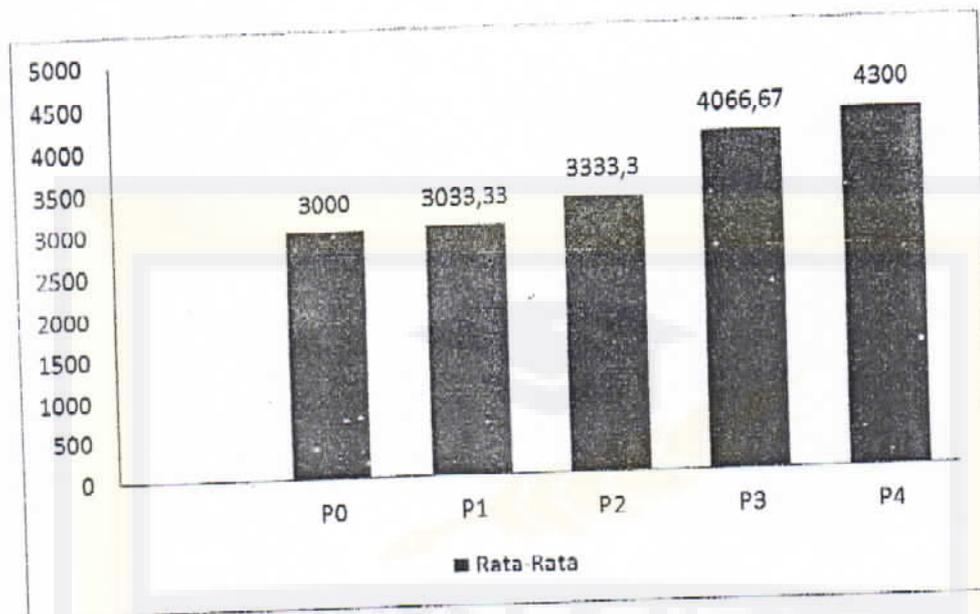
Tabel 23. Rata-rata Berat Buah Pada Panen Kedua

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
Po	3000.00 a	493.98
P1	3033.33 a	
P2	3333.33 a	
P3	4066.67 b	
P4	4300.00 b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0.05

Hasil Uji BNT Pada Tabel 23 . Menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk P4 (8 cc/liter) menghasilkan Berat Buah Tertinggi (4300.00 kg) dan berbeda nyata dengan P0, P1, dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P3.

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan pupuk hayati tidak berpengaruh nyata terhadap Jumlah Daun pada umur 90 hari setelah tanam. Tetapi Pemberian perlakuan pupuk Hayati dengan dosis 8 cc/liter (P4) cenderung memperlihatkan jumlah buah lebih baik dari perlakuan lainnya.



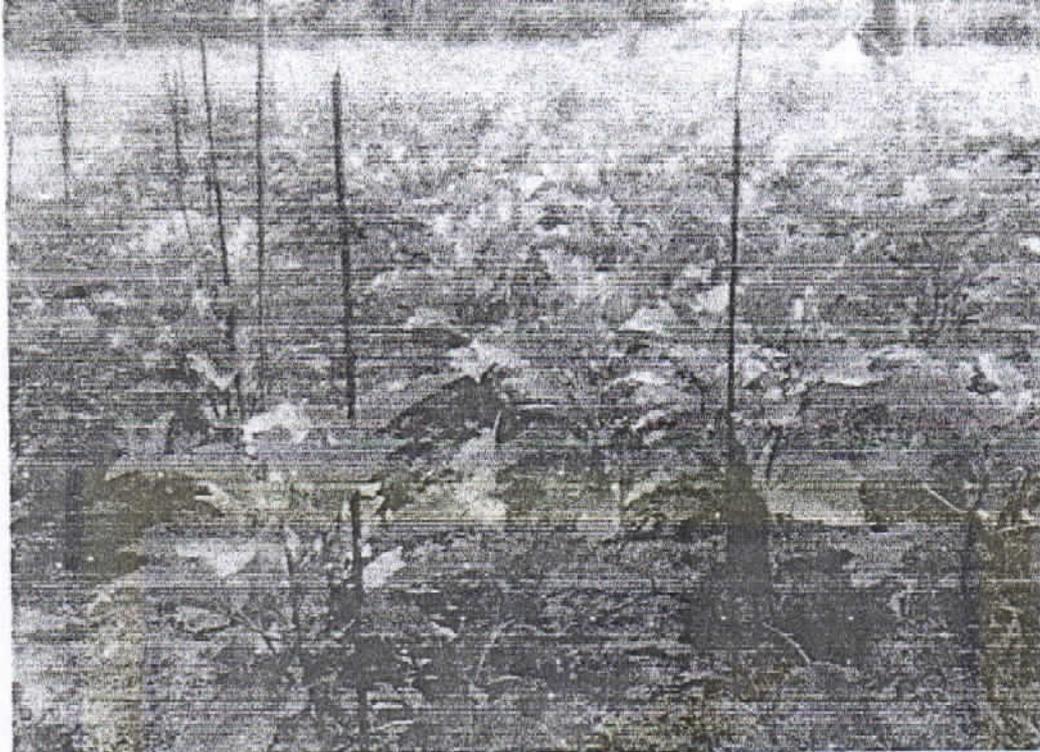
Gambar 1. Histogram Rata-Rata Jumlah dau Pada Umur

**BOSOWA**









UNIVERSITAS

**BOSOWA**





UNIVERSITAS

BOSOWA

### **Pembahasan**

Perlakuan pemberian pupuk Hayati cair nyata meningkatkan pertumbuhan dan jumlah berat buah hasil produksi tanaman dibandingkan dengan tanaman tanpa pupuk Hayati cair sesuai dengan pernyataan bahwa bahan organik mengandung sejumlah zat tumbuh dan sumber energi pada waktu-waktu tertentu merangsang pertumbuhan tanaman dan jasad mikro, pemupukan diperlukan karena tanah tidak

lampiran sidik ragam tinggi tanaman. Hal ini dapat diduga bahwa kadar unsur N,P dan K serta unsur mikro yang terkandung dalam dosis tersebut berbeda dalam jumlah yang sesuai untuk pertumbuhan dan dianggap sesuai untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman.

Perlakuan pemberian pupuk hayati cair dari berbagai dosis menunjukan bahwa pada perlakuan pemberian pupuk hayati ( P1) 2 cc/ liter ( P2) 4 cc/ liter (P3) 6 cc/ liter dan ( P4) 8 cc/ liter pada jumlah daun setelah tanam 12,24, hari setelah tanam, menunjukan pengaruh tidak nyata nyata tetapi pada tabel 36 dan 48 setelah tanam menunjukan pengaruh nyata. dan jumlah daun tanaman menunjukan bahwa hasil jumlah rata-rata perlakuan, cenderung memperlihatkan perlakuan tidak nyata pada (P4) 8 cc/ liter

Hasil perlakuan pemberian pupuk hayati cair dari berbagai dosis menunjukan bahwa pada perlakuan pemberian pupuk hayati cair (P4) 8 cc/liter (P3) 6 cc/ liter ( P2) 4 cc/ liter (P1) 2 cc/ liter pada tabel lampiran sidik ragam umur berbunga, jumlah cabang, jumlah bunga panjang daun dan lebar daun menunjukan pengaruh nyata tetapi gambar histogram pada umur 36 hari setelah tanam hasil rata-rata tiap

perlakuan cenderung yang terbaik pemberian pupuk hayati cair ( P4) 8 cc/ liter dibanding dengan perlakuan lainnya.

Hasil analisis setatistika menunjukan bahwa pemberian pupuk hayati cair pada (P4) 8 cc/ liter memberikan hasil yang terbaik dan memperlihatkan pengaruh nyata pada sidik ragam diameter batang.

Hasil menunjukan bahwa semakin banyak pupu hayati cair yang di berikan pada tanaman terung ungu maka pertumbuhan semakin baik. Hal ini dimungkinkan bahwa pemberian pupuk hayati cair merasang peningkatan pertumbuhan tanaman dan merasang pembentukan buah. Pupuk hayati cair mengandung unsur Nitrogen, Posfor dan Kalsium yang tinggi sehingga merasang pertumbuhan tanaman, dengan demikian akan bertambah pulah tinggi tanaman.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil percobaan maka dapat di simpulkan bahwa pemberian pupuk organik biopaten 8 cc/liter air dapat memberi pengaruh lebih baik terhadap produksi tanaman terung.

#### **Saran**

- a. Untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu baik, untuk merangsang pertumbuhan tanaman terung di sarankan untuk menggunakan pupuk organik cair dengan frekuensi perlakuan P3 6 cc/liter dan P4 8 cc /liter
- b. Disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk memperpanjang waktu penelitian dengan menggunakan pupuk biopaten dengan perlakuan P4 8 cc / liter agar mendapat pengaruh yang lebih nyata dan dilihat dengan jelas.

## DAFTAR PUSTKA

- Ayu Rini, 2011. Cara Membuat Pupuk Organik untuk Tanaman Buah dan Bunga yang Rama Lingkungan
- Parnata, A. S, 2010. Untuk Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Orgaik. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rukmana, R. 1994. Bertanam Terung. Penerbit Kanisius.
- Samadi, B. 2001. Budidaya Terung Hibrida. Penerbit Kanisius.

UNIVERSITAS

**BOSOWA**



## LAMPIRAN

Tabel 1a. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur 12 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
PO	10	9	9	28	9.33
P1	13	13	11	37	12.33
P2	15	14	14	43	14.33
P3	16	16	14	46	15.33
P4	23	25	25	73	24.33
TOTAL	77	77	73	227	

Tabel 1b. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 12 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	2.133	2	1.067	1.185 tn	.354
Perlakuan	380.400	4	95.100	105.667**	.000
Error	7.200	8	.900		
Total	3825.000	15			

a. R Squared = .982 (Adjusted R Squared = .968)

Tabel 2a . Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur 24 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	14	11	12	37	12.33
P1	15	15	14	44	14.67
P2	18	17	17	52	17.33
P3	21	19	18	58	19.33
P4	25	28	28	81	27.00
TOTAL	93	90	89	272	

Tabel 2b. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 24 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	1.733	2	.867	.464	.645
Perlakuan	379.067	4	94.767	50.768**	.000
Error	14.933	8	1.867		
Total	5328.000	15			

a. R Squared = .962 (Adjusted R Squared = .934)

Tabel 3a . Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur 36 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	40	50	40	130	45.00
P1	48	54	50	152	52.00
P2	60	60	57	177	58.50
P3	70	64	70	204	67.00
P4	75	84	80	239	82.00
TOTAL	293	312	297	902	

Tabel 3b. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 36 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	40.133	2	20.067	1.386tn	.304
Perlakuan	2449.733	4	612.433	42.285**	.000
Error	115.867	8	14.483		
Total	66846.000	15			

a. R Squared = .956 (Adjusted R Squared = .922)

Tabel 4a . Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur 48 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	50	49	31	130	43.33
P1	60	59	58	177	59.00
P2	65	54	63	182	60.67
P3	66	65	66	197	65.67
P4	80	85	89	254	84.67
TOTAL	321	312	307	940	

Tabel 4b. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 48 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	20.133	2	10.067	.251tn	.784
Pertakuan	2652.667	4	663.167	16.552**	.001
Error	320.533	8	40.067		
Total	61900.000	15			

a. R Squared = .893 (Adjusted R Squared = .813)

Tabel 5a . Hasil Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Pada Umur 12 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
PO	7	9	7	23	7.67
P1	9	8	7	24	8.00
P2	8	7	8	23	7.67
P3	9	9	7	25	8.33
P4	9	10	9	28	9.33
TOTAL	42	43	38	123	

Tabel 5b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Pada Umur 12 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	2.800	2	1.400	1.909	.210
Perlakuan	5.733	4	1.433	1.955	.195
Error	5.867	8	.733		
Total	1023.000	15			

a. R Squared = .593 (Adjusted R Squared = .287)

Tabel 6a . Hasil Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Pada Umur 24 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	8	11	9	28	9.33
P1	8	10	9	27	9.00
P2	8	10	10	28	9.33
P3	8	12	10	30	10.00
P4	8	13	10	31	10.33
TOTAL	40	56	48	144	

Tabel 6b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Pada Umur 24 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	25.600	2	12.800	23.273**	.000
Perlakuan	3.600	4	.900	1.636	.256
Error	4.400	8	.550		
Total	1416.000	15			

a. R Squared = .069 (Adjusted R Squared = .771)

Kelompok	3.333	2	1.667	2.857 tn	.116
Perlakuan	180.933	4	45.233	77.543**	.000
Error	4.667	8	.583		
Total	3242.000	15			

a. R Squared = .975 (Adjusted R Squared = .957)



Tabel 8a . Hasil Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Pada Umur 48HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	12	11	12	35	11.67
P1	12	13	13	38	12.67
P2	16	15	16	47	15.67
P3	17	16	19	52	17.33
P4	21	21	20	62	20.67
TOTAL	78	76	80	234	

Tabel 8b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Pada Umur 48 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	1.600	2	.800	1.116 tn	.374
Perlakuan	158.267	4	39.567	55.209**	.000
Error	5.733	8	.717		
Total	3816.000	15			

a. R Squared = .965 (Adjusted R Squared = .939)

Tabel 9a . Hasil Pengamatan Jumlah Cabang Pada Umur 24 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	1	1	1	3	1.00
P1	2	2	2	6	2.00
P2	2	3	4	9	3.00
P3	3	3	5	11	3.67
P4	4	4	5	13	4.33
TOTAL	12	13	17	42	

Tabel 9b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Pada Umur 24 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	2.800	2	1.400	4.421	.051
Pertakuan	21.067	4	5.267	16.632**	.001
Error	2.533	8	.317		
Total	144.000	15			

a. R Squared = .904 (Adjusted R Squared = .832)

Tabel 10a . Hasil Pengamatan Jumlah Cabang Pada Umur 36 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	4	3	4	11	3.67
P1	8	6	5	19	6.33
P2	6	7	7	20	6.67
P3	8	8	10	26	8.67
P4	8	7	9	24	8.00
TOTAL	34	31	35	100	

Tabel 10b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Pada Umur 36 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	1.733	2	.867	.776 tn	.492
Perlakuan	44.667	4	11.167	10.000**	.003
Error	8.933	8	1.117		
Total	722.000	15			

a. R Squared = .839 (Adjusted R Squared = .717)

Tabel 11a . Hasil Pengamatan Jumlah Cabang Pada Umur 48 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	4	3	3	10	3.33
P1	6	5	5	16	5.33
P2	7	6	7	20	6.67
P3	8	7	7	22	7.33
P4	10	9	9	28	9.33
TOTAL	35	30	31	96	

Tabel 11b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Pada Umur 48 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	2.800	2	1.400	21.000**	.001
Perlakuan	60.267	4	15.067	226.000**	.000
Error	.533	8	.067		
Total	678.000	15			

a. R Squared = .992 (Adjusted R Squared = .985)

Tabel 12a . Hasil Pengamatan Jumlah Bunga Pada Umur 36 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	1	4	3	8	2.67
P1	2	6	5	13	4.33
P2	5	9	7	21	7.00
P3	9	10	15	34	11.33
P4	15	12	15	42	14.00
TOTAL	32	41	45	118	

Tabel 12b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Bunga Pada Umur 36 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	17.733	2	8.867	2.344 tn	.158
Perlakuan	269.733	4	67.433	17.824**	.000
Error	30.267	8	3.783		
Total	1246.000	15			

a. R Squared = .905 (Adjusted R Squared = .833)

Tabel 13a . Hasil Pengamatan Jumlah Bunga Pada Umur 48 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	5	5	4	14	4.67
P1	6	7	8	21	7.00
P2	10	9	9	28	9.33
P3	10	9	10	29	9.67
P4	15	13	16	44	14.67
TOTAL	46	43	47	136	

Tabel 13b. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Bunga Pada Umur 48 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	1.733	2	.867	1.000 <sup>ln</sup>	.410
Perlakuan	166.267	4	41.567	47.962**	.000
Error	6.933	8	.867		
Total	1408.000	15			

a. R Squared = .960 (Adjusted R Squared = .931)

Tabel 14a . Hasil Pengamatan Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 12 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
PO	11	6	8	25	8.33
P1	12	12	9	33	11.00
P2	13	14	14	41	13.67
P3	16	19	18	53	17.67
P4	21	22	19	62	20.67
TOTAL	73	73	68	214	

Tabel 14b. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 12 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	3.333	2	1.667	.526 (n)	.610
Perlakuan	296.267	4	74.067	23.389**	.000
Error	25.333	8	3.167		
Total	3378.000	15			

a. R Squared = .922 (Adjusted R Squared = .864)

Tabel 15a . Hasil Pengamatan Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 24 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	13	8	11	32	10.67
P1	13	14	15	42	14.00
P2	15	17	20	52	17.33
P3	19	22	21	62	20.67
P4	23	24	22	69	23.00
TOTAL	83	85	89	257	

Tabel 15b. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 24 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	3.733	2	1.867	.493 (n)	.628
Perlakuan	295.733	4	73.933	19.542**	.000
Error	30.267	8	3.783		
Total	4733.000	15			

a. R Squared = .908 (Adjusted R Squared = .839)

Tabel 16a . Hasil Pengamatan Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 36 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	23	20	20	63	21.00
P1	27	26	23	76	25.33
P2	28	26	26	80	26.67
P3	30	30	31	91	30.33
P4	33	31	33	97	32.33
TOTAL	141	133	133	407	

Tabel 16b. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 36 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	8.533	2	4.267	2.813 ln	.119
Perlakuan	235.067	4	58.767	38.747**	.000
Error	12.133	8	1.517		
Total	11299.000	15			

a. R Squared = .953 (Adjusted R Squared = .917)

Tabel 17a . Hasil Pengamatan Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 48 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	24	23	22	69	23.00
P1	29	28	28	85	28.33
P2	31	30	30	91	30.33
P3	32	31	31	94	31.33
P4	35	37	38	110	36.67
TOTAL	151	149	149	449	

Tabel 17b. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Daun Di Hitung Pada Umur 48 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	.533	2	.267	.262 tn	.776
Perlakuan	294.267	4	73.567	72.361**	.000
Error	8.133	8	1.017		
Total	13743.000	15			

a. R Squared = .973 (Adjusted R Squared = .953)

Tabel 18a . Hasil Pengamatan Lebar Daun Di Hitung Pada Umur 12 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
PO	8	4	5	17	5.67
P1	11	8	7	26	8.67
P2	13	9	9	31	10.33
P3	10	13	12	35	11.67
P4	11	14	13	38	12.67
TOTAL	53	48	46	147	

Tabel 18b. Hasil Analisis Sidik Ragam Lebar Daun Di Hitung Pada Umur 12 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	5.200	2	2.600	.647 tn	.549
Perlakuan	91.067	4	22.767	5.668*	.018
Error	32.133	8	4.017		
Total	1569.000	15			

a. R Squared = .750 (Adjusted R Squared = .562)

Tabel 19a . Hasil Pengamatan Lebar Daun DI Hitung Pada Umur 24 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	9	6	6	21	7.00
P1	12	10	7	29	9.67
P2	12	11	14	37	12.33
P3	13	14	16	43	14.33
P4	15	15	16	46	15.33
TOTAL	61	56	59	176	

Tabel 19b. Hasil Analisis Sidik Ragam Lebar Daun Di Hitung Pada Umur 24 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Slg.
Kelompok	2.533	2	1.267	.388 tn	.691
Perlakuan	140.267	4	35.067	10.735**	.003
Error	26.133	8	3.267		
Total	2234.000	15			

a. R Squared = .645 (Adjusted R Squared = .729)

Tabel 20a . Hasil Pengamatan Lebar Daun DI Hitung Pada Umur 36 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	14	13	14	41	13.67
P1	16	16	15	47	15.67
P2	17	17	19	53	17.67
P3	19	20	21	60	20.00
P4	22	21	23	66	22.00
TOTAL	17.6	17.4	18.4	53.4	

Tabel 20b. Hasil Analisis Sidik Ragam Lebar Daun Di Hitung Pada Umur 36 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	2.800	2	1.400	2.154 tn	.179
Perlakuan	132.400	4	33.100	50.923**	.000
Error	5.200	8	.650		
Total	4893.000	15			

a. R Squared = .963 (Adjusted R Squared = .935)

Tabel 21a . Hasil Pengamatan Lebar Daun DI Hitung Pada Umur 46 HST

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	15	14	14	43	14.33
P1	15	15	15	45	15.00
P2	18	18	17	53	17.67
P3	19	19	18	56	18.67
P4	23	24	26	73	24.33
TOTAL	90	90	90	270	

Tabel 21b. Hasil Analisis Sidik Ragam Lebar Daun Di Hitung Pada Umur 48 HST

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	.000	2	.000	.000 <sup>tn</sup>	1.000
Perlakuan	189.333	4	47.333	56.800**	.000
Error	6.667	8	.833		
Total	5056.000	15			

a. R Squared = .986 (Adjusted R Squared = .940)

Tabel 22a . Hasil Pengamatan Diameter Batang Pada Umur 12 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
PO	0.2	0.2	0.2	0.6	0.20
P1	0.3	0.2	0.4	0.9	0.30
P2	0.4	0.5	0.5	1.4	0.47
P3	0.6	0.6	0.6	1.8	0.60
P4	0.7	0.7	0.8	2.2	0.73
TOTAL	2.2	2.2	2.5	6.9	

Tabel 22b. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 12 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	.012	2	.006	2.250	.168
Perlakuan	.563	4	.141	52.750**	.000
Error	.021	8	.003		
Total	3.770	15			

a. R Squared = .964 (Adjusted R Squared = .937)

Tabel 23a . Hasil Pengamatan Diameter Batang Pada Umur 24 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	0.3	0.3	0.2	0.8	0.27
P1	0.5	0.5	0.5	1.5	0.50
P2	0.6	0.6	0.6	1.8	0.60
P3	0.8	0.8	0.7	2.3	0.77
P4	1.1	0.9	0.9	2.9	0.97
TOTAL	3.3	3.1	2.9	9.3	

Tabel 23b. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 24 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	.005	2	.002	2.242 ln	.169
Perlakuan	.817	4	.204	190.224**	.000
Error	.009	8	.001		
Total	3.859	15			

a. R Squared = .990 (Adjusted R Squared = .982)

Tabel 24a . Hasil Pengamatan Diameter Batang Pada Umur 36 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	0.7	0.5	0.9	2.1	0.70
P1	0.9	0.6	0.8	2.3	0.77
P2	1.3	1.2	1	3.5	1.17
P3	1.2	1.2	1	3.4	1.13
P4	1.3	1.2	1	3.5	1.17
TOTAL	5.4	4.7	4.7	14.8	

Tabel 24b. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 36 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	.065	2	.033	1.441 tn	.292
Perlakuan	.651	4	.163	7.176**	.009
Error	.181	8	.023		
Total	15.500	15			

a. R Squared = .798 (Adjusted R Squared = .646)

Tabel 25a . Hasil Pengamatan Diameter Batang Pada Umur 48 HST (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	0.7	0.6	0.6	1.9	0.63
P1	6.9	0.8	0.8	8.5	2.83
P2	1.2	1.1	1.2	3.5	1.17
P3	1.3	1.2	1.3	3.8	1.27
P4	1.5	1.4	1.4	4.3	1.43
TOTAL	11.6	5.1	5.3	22	

Tabel 25b. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Pada Umur 48 HST (cm)

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	5.465	2	2.733	1.129 tn	.370
Perlakuan	8.080	4	2.020	.834 tn	.540
Error	19.368	8	2.421		
Total	65.180	15			

a. R Squared = .412 (Adjusted R Squared = -.030)

Tabel 26a . Hasil Pengamatan Bobot Buah Pada Panen Pertama

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
PO	1000	900	1100	3000	1000.00
P1	1500	1300	1300	4100	1366.67
P2	1800	1200	1000	4000	1333.33
P3	2000	1400	1500	4900	1633.33
P4	2200	1500	1900	5600	1866.67
TOTAL	8500	6300	6800	21600	

Tabel 26b. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Buah Pada Panen Pertama

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	532000.000	2	266000.000	6.763*	.019
Perlakuan	1289333.333	4	322333.333	8.195**	.006
Error	314666.667	8	39333.333		
Total	3.324E7	15			

a. R Squared = .853 (Adjusted R Squared = .742)

Tabel 27a . Hasil Pengamatan Bobot Buah Pada Panen Kedua

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	2000	1500	3400	6900	2300.00
P1	2500	2500	3600	8600	2866.67
P2	2700	2800	3000	8500	2833.33
P3	3100	3000	3800	9900	3300.00
P4	3200	3300	4000	10500	3500.00
TOTAL	13500	13100	17800	44400	

Tabel 27b. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Buah Pada Panen Kedua

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	2716000.000	2	1358000.000	12.975**	.003
Perlakuan	2602666.667	4	650666.667	6.217*	.014
Error	837333.333	8	104666.667		
Total	1.376E8	15			

a. R Squared = .864 (Adjusted R Squared = .762)

Tabel 28a . Hasil Pengamatan Bobot Buah Pada Panen Ketiga

PERLAKUAN	KELOMPOK			TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III		
P0	3000	2900	3100	9000	3000.00
P1	3400	2800	2900	9100	3033.33
P2	3900	3400	2700	10000	3333.33
P3	4400	39000	3900	47300	15766.67
P4	4500	4100	4300	12900	4300.00
TOTAL	19200	52200	16900	88300	

Tabel 28b. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Buah Pada Panen Ketiga

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kelompok	1.560E8	2	7.801E7	.953 tn	.425
Perlakuan	3.694E8	4	9.234E7	1.128 tn	.408
Error	6.548E8	8	8.185E7		
Total	1.700E9	15			

a. R Squared = .445 (Adjusted R Squared = .029)