

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG  
DAN PUPUK NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)**

**S K R I P S I**

Oleh:

**DONNY SETYAWAN**

**NPM : 1904290091**

**Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG  
DAN PUPUK NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)

**SKRIPSI**

Oleh :

DONNY SETYAWAN  
NPM : 1904290091  
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Komisi Pembimbing



Sri Utami, S.P., M.P.  
Ketua



Rini Susanti, S.P., M.P.  
Anggota

Disahkan Oleh :  
Dekan



Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 3 April 2024

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Donny Setyawan

NPM : 1904290091

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarism), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.”

Medan, Maret 2024

Yang Menyatakan



Donny Setyawan

## RINGKASAN

**Donny Setyawan, “Efektivitas Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)”.** Dibimbing oleh : Sri Utami, S.P., M.P., Selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Rini Susanti, S.P., M.P., Selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Jln, Harmonika Baru, Padang Bulan Selayang II, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai September 2023.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan dan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama pemberian pupuk organik cair kulit pisang (P) dengan taraf  $P_0 =$  Kontrol,  $P_1 = 100$  ml/L air/tanaman,  $P_2 = 200$  ml/L air/tanaman,  $P_3 = 300$  ml/L air/tanaman. Faktor kedua pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 (N) dengan taraf  $N_0 =$  Kontrol  $N_1 = 15$  g/tanaman,  $N_2 = 25$  g/tanaman,  $N_3 = 35$  g/tanaman. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial untuk melihat pengaruh pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16. Hasil yang berbeda nyata (Signifikan) akan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5%

Parameter yang diukur adalah panjang sulur, jumlah daun, umur mulai berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman sampel, jumlah buah per plot, diameter buah, berat buah per tanaman sampel, berat buah per plot. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit pisang memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pupuk organik cair kulit pisang panjang sulur, jumlah daun, umur berbunga, diameter buah, berat buah per tanaman sampel, berat buah per plot. Pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap parameter panjang sulur, jumlah daun, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, diameter buah, berat buah per sampel, dan berat buah per plot. Tidak ada interaksi pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning.

## SUMMARY

**Donny Setyawan, "The Effectiveness of Banana Peel Liquid Organic Fertilizer and Mutiara NPK Fertilizer 16:16:16 on the Growth and Yield of Yellow Pumpkin Plants (*Cucurbita moschata*)"**. Supervised by: Sri Utami, S.P., M.P., as Chair of the Advisory Commission and Rini Susanti, S.P., M.P., as Member of the Advisory Commission. This research was carried out at the experimental field Jln, Harmonika Baru, Padang Bulan Selayang II, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Sumatra Utara. The research was carried out from June to September 2023.

The aim of this research was to determine the effectiveness of banana peel liquid organic fertilizer and NPK Mutiara 16:16:16 fertilizer on the growth and yield of pumpkin plants (*Cucurbita moschata*). This research used a factorial Randomized Block Design (RBD) with 3 replications and 2 treatment factors. The first factor is the provision of liquid organic banana peel fertilizer (P) with levels  $P_0 = \text{Control}$ ,  $P_1 = 100 \text{ ml/L water/plant}$ ,  $P_2 = 200 \text{ ml/L water/plant}$ ,  $P_3 = 300 \text{ ml/L water/plant}$ . The second factor was applying NPK Mutiara 16:16:16 (N) fertilizer with levels  $N_0 = \text{Control}$ ,  $N_1 = 15 \text{ g/plant}$ ,  $N_2 = 25 \text{ g/plant}$ ,  $N_3 = 35 \text{ g/plant}$ . The research data were analyzed using a factorial Randomized Block Design (RBD) Analysis of Variance (ANOVA) to see the effect of banana peel liquid organic fertilizer and NPK Mutiara 16:16:16 fertilizer. Results that significantly different will be followed by a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a confidence level of 5%.

The parameters measured were length of tendrils, number of leaves, age at start of flowering, age at harvest, number of fruit per sample plant, number of fruit per plot, fruit diameter, fruit weight per sample plant, fruit weight per plot. The results of this research show that the application of banana peel liquid organic fertilizer has a real influence on the parameters of banana peel liquid organic fertilizer, tendril length, number of leaves, flowering age, fruit diameter, fruit weight per sample plant, fruit weight per plot. The application of NPK Mutiara 16:16:16 fertilizer had a significant effect on the parameters of vine length, number of leaves, flowering time, harvest time, number of fruit per sample, number of fruit per plot, fruit diameter, fruit weight per sample, and fruit weight per plot. There was no interaction between applying banana peel liquid organic fertilizer and NPK Mutiara 16:16:16 fertilizer, which had no significant effect on the growth and yield of pumpkin plants.

## **RIWAYAT HIDUP**

**Donny Setyawan**, dilahirkan di Teluk Panji 1 pada tanggal 21 Juni 2000 beragama Islam dan berjenis kelamin laki-laki. Anak ke tiga dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Jumari dan Ibunda Supiah.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) Teluk panji 1 lulus pada tahun 2007
2. Tahun 2013 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri No. 118390 Teluk Panji 1
3. Tahun 2016 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTS Ihya Ulumuddin, Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan.
4. Tahun 2019 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Rantau Utara, Kabupaten Labuhan Batu, Kota Rantau Prapat.
5. Tahun 2019 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Mengikuti Masa Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PPKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun (2019).
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kolosal dan Fakultas pada tahun (2019).

3. Mengikuti kajian Kajian Intensif AL-Islam dan Kemuhadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhadiyah (BIM) pada tahun (2019).
4. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTP Nusantara III Kebun Aek Nabara Selatan, Kecamatan. Bilah Hulu, Sumatera Utara pada bulan Agustus tahun 2022.
5. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mandiri di Desa Griya N8 kota Pematang Seleng, Kecamatan. Bilah Hulu, Sumatera Utara pada bulan Agustus tahun 2022.
6. Melaksanakan Penelitian dan Praktik Skripsi di Lahan Percobaan Jln. Harmonika Baru, Padang Bulan Selayang II, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai September 2023.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Adapun judul skripsi ini adalah **“Efektivitas Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)”**.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Sri Utami, S.P., M.P selaku Ketua Komisi Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Rini Susanti, S.P., M.P selaku Anggota Komisi Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik berupa moral maupun material kepada penulis.
7. Rekan-rekan Agroteknologi Stambuk 2019 yang telah banyak membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna maka dari itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Medan, Maret 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
SUMMARY .....	ii
RIWAYAT HIDUP .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian .....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Tanaman Labu Kuning.....	5
Syarat Tumbuh.....	7
Iklim .....	7
Tanah .....	8
Peranan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang.....	8
Peranan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	10
Hipotesis Penelitian .....	11
BAHAN DAN METODE .....	12
Tempat dan Waktu .....	12
Bahan dan Alat.....	12
Metode Penelitian .....	12
Metode Analisis Data.....	13
Pelaksanaan Penelitian.....	14
Pembuatan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang .....	14
Persiapan Lahan.....	15
Pembuatan Plot.....	15
Penanaman Benih .....	15

Aplikasi Pupuk Organik Kulit Pisang .....	15
Aplikasi Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	16
Pemeliharaan .....	16
Penyiraman.....	16
Penyisipan .....	16
Penyiangan .....	17
Pembuatan Ajir .....	17
Pemangkasan.....	17
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	17
Panen .....	18
Parameter Pengamatan.....	18
Panjang Sulur (cm).....	18
Jumlah Daun .....	18
Umur Mulai Berbunga (hari) .....	18
Umur Panen (hari).....	19
Jumlah Buah per Tanaman Sampel (buah) .....	19
Jumlah Buah per Plot (buah).....	19
Diameter Buah .....	19
Berat Buah per Tanaman Sempel (g).....	19
Berat Buah per Plot (kg) .....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
Kesimpulan .....	52
Saran .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN.....	59

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	21
2.	Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	25
3.	Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	30
4.	Umur Panen Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	34
5.	Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	36
6.	Jumlah Buah per Plot Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	39
7.	Diameter Buah Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	41
8.	Berat Buah per Tanaman Sampel Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	44
9.	Berat Buah per Plot Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang .....	22
2.	Hubungan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	24
3.	Hubungan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang .....	27
4.	Hubungan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	28
5.	Hubungan Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang .....	31
6.	Hubungan Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	32
7.	Hubungan Umur Panen Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	35
8.	Hubungan Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	37
9.	Hubungan Jumlah Buah per Plot Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	40
10.	Hubungan Diameter Buah Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang .....	42
11.	Hubungan Diameter Buah Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	43
12.	Hubungan Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang.....	45
13.	Hubungan Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	47

14. Hubungan Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang .....	49
15. Hubungan Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Ulangan Penelitian .....	59
2.	Bagain Sampel Tanaman .....	60
3.	Data Curah Hujan.....	61
4.	Deskripsi Tanaman Labu Kuning Varietas Kusuma F1 .....	62
5.	Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning (cm) 3 MST .....	63
6.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulus 3 MST .....	63
7.	Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning (cm) 5 MST .....	64
8.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulus 5 MST .....	64
9.	Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning (helai) 3 MST.....	65
10.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST .....	65
11.	Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning (helai) 5 MST.....	66
12.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST .....	66
13.	Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning (hari).....	67
14.	Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga.....	67
15.	Umur Panen Tanaman Labu Kuning (hari).....	68
16.	Daftar Sidik Ragam Umur Panen.....	68
17.	Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning (buah) .....	69
18.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Sampel.....	69
19.	Jumlah Buah per Plot Tanaman Labu Kuning (buah).....	70
20.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot .....	70
21.	Diameter Buah Tanaman Labu Kuning (mm) .....	71
22.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Labu Kuning .....	71

23. Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning (g).....	72
24. Daftar Sidik Ragam Berat buah per Sampel Labu Kuning .....	72
25. Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning (g) .....	73
26. Daftar Sidik Ragam Buah per Plot Labu Kuning .....	73

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) termasuk tanaman pangan yang dikembangkan sebagai pengganti sumber karbohidrat terutama beras, karena labu kuning memiliki kandungan gizi hampir sama dengan padi. Buah labu kuning memiliki kandungan gizi yang baik berupa vitamin, karbohidrat, serat, dan vitamin. Selain itu, labu kuning juga terkandung 34 kalori, 0.8 lemak, 45 mg kalsium, dan 0.8 mineral. Oleh karena itu labu kuning sangat baik dikonsumsi untuk kesehatan tubuh. Kenaikan daya produksi labu ialah tantangan guna menaikkan pembuatan produk hortikultura dengan cara lazim serta pemasukan nasional, dan meminimalisir bahan utama impor (Asfandi, 2019).

Tanaman labu kuning memiliki banyak manfaat bagi kesehatan diantaranya sebagai penambah nafsu makan anak, memperbaiki tekanan darah tinggi, gangguan kandung kemih, sakit maag, memperbaiki kulit kusam dan menghilangkan flek hitam. Selain itu, labu kuning juga mengandung antioksidan sebagai penangkal radikal bebas dan kanker. Tanaman labu kuning memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi, sehingga dapat tumbuh di daerah dataran rendah maupun dataran tinggi. Labu kuning salah satu tanaman yang mudah dalam pembibitan, perawatan, dan hasilnya cukup memberikan nilai ekonomis yang tinggi kepada masyarakat. Labu kuning banyak dibudidayakan di negara Afrika, Amerika, India dan Cina (Sari, dkk., 2022).

Berdasarkan data BPS tahun 2021, produksi labu kuning di Indonesia relatif tinggi dan bervariasi yaitu di Jawa (270.000 ton/tahun), Sumatera (94.000 ton/tahun) dan Bali (70.000 ton/tahun). Produk pertanian khususnya labu kuning

merupakan tanaman pangan yang produksinya cukup besar. Namun dikarenakan permintaan pasar dan juga harga jual yang sangat rendah sehingga sering sekali labu kuning yang ada dibiarkan begitu saja dan di jual dengan harga yang sangat murah tanpa adanya pemanfaatan menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Ajrul, *dkk*, 2022).

Labu kuning merupakan tanaman musiman sehingga ketika musim panen tiba jumlah produksinya akan meningkat pesat, daya tahan untuk penyimpanan labu kuning relatif lama sekitar 4-6 bulan namun penyimpanan dalam buah segar dinilai kurang efektif karena memerlukan tempat dan areal yang cukup luas sehingga diperlukan olahan setengah jadi dari labu kuning agar bisa dimanfaatkan untuk olahan makanan lain (Ajrul, *dkk*, 2022).

Masalah utama dalam pemenuhan kebutuhan unsur hara bagi tanaman adalah pemupukan yang tidak tepat dosis serta tepat waktu serta pemilihan pupuk yang tidak baik bagi tanaman. Pemupukan dalam pembudidayaan tanaman memiliki peranan yang sangat penting terhadap pertumbuhan tanaman yang di tanam atau yang di budidayakan. Dengan harga pupuk yang cukup tinggi saat ini untuk mencukupi kebutuhan pertanian dalam pemupukkan tanaman yang dibudidayakan oleh petani, maka alternatif lain yang menjadi solusi untuk mengganti penggunaan pupuk kimia adalah dengan cara memanfaatkan limbah kulit pisang sebagai pengganti pupuk anorganik dalam pemupukkan tanaman, limbah kulit pisang ini dapat digunakan sebagai pupuk organik yang dapat digunakan dalam pemupukkan tanaman karena mengandung unsur hara yang dapat berfungsi untuk merangsang pertumbuhan pada tanaman salah satunya adalah tanaman labu (Halawa, 2023).

Tanaman pisang merupakan tanaman budidaya masyarakat yang tumbuh subur di Indonesia. Tanaman pisang menjadi peluang usaha tersendiri bagi masyarakat, sehingga mengakibatkan banyak limbah kulit pisang yang dihasilkan. Kulit pisang itu sendiri sekitar 1/3 bagian dari buah pisang. Sejauh ini pemanfaatan sampah kulit pisang masih kurang, hanya sebagian orang yang memanfaatkannya sebagai pakan ternak (Andesta, *dkk.*, 2022).

“Hasil penelitian Risky (2015), menunjukkan bahwa limbah kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk, karena kulit pisang memiliki banyak kandungan seperti protein dan fosfor, selain itu juga mengandung unsur hara mikro seperti Ca, Mg, N, Na, dan Zn. Berdasarkan hasil penelitian Salfina *dkk.* (2017), bahwa pemberian pupuk organik cair limbah kulit pisang kapok berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan selada meliputi tinggi tanaman, dan jumlah daun selada. Kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang disiram ke media tanam (Nuryana, 2012).”

NPK Mutiara 16:16:16 merupakan pupuk berstandar internasional yang telah digunakan hampir diseluruh negara di dunia. Meskipun dari segi harga pupuk ini tergolong mahal, tetapi kualitasnya adalah yang paling baik diantara pupuk majemuk sejenis. Pupuk NPK Mutiara dapat digunakan pada semua jenis tanaman, baik tanaman sayuran buah, sayuran daun (hortikultura), tanaman buah maupun tanaman perkebunan seperti karet, kelapa sawit, kakao dan sebagainya. Pupuk ini adalah pupuk majemuk dengan kandungan hara yang cukup lengkap yaitu 3 jenis unsur hara makro yang terdapat pada NPK mutiara antara lain Nitrogen 16%, Phosphat 16% dan Kalium 16 % dan 2 jenis unsur hara mikro kalsium (CaO) dan Magnesium (MgO). Pupuk NPK

mutiara berbentuk butiran (granul), berwarna biru langit yang mudah larut dalam air, sehingga mudah diserap oleh akar tanaman (Gumelar, 2017).

Berdasarkan hal diatas sehingga menjadi dasar penulis melakukan penelitian tentang “Efektivitas Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)”.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*).

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam Budidaya tanaman labu kuning.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Botani Tanaman Labu Kuning

Tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan jenis tanaman sayuran menjalar dari famili Cucurbitaceae yang tergolong dalam jenis tanaman semusim yang setelah berbuah akan langsung mati. Tanaman labu kuning ini telah banyak dibudidayakan di negara-negara tropis seperti Indonesia, Afrika, Amerika, India dan Cina (Santoso, dkk., 2013).

Tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Cucurbitales*

Familia : *Cucurbitaceae*

Genus : *Cucurbita*

Spesies : *Cucurbita moschata* (Fitriani, dkk., 2013).

### Morfologi Tanaman Labu kuning

#### Akar

Akar labu kuning memiliki akar tunggang (*radix primaria*) susunan akarnya memanjang dan kuat pada satu titik. Akar tunggang tidak bercabang dan jika ada cabang-cabangnya, biasanya percabangannya terdiri dari akar-akar halus berbentuk serabut. Akar tunggang yang bersifat demikian seringkali berhubungan dengan fungsinya sebagai penyimpan atau penimbun zat makanan (cadangan) (Anam dan Choirul, 2014).

### **Batang**

Batang labu kuning (*Cucurbita moschata*) sangat panjang bersegi lima, berambut (*pilosus*) yang agak tajam. Panjang batang dapat mencapai 5-10 meter atau bahkan lebih. Batang bersifat basah penuh dengan bintik kelenjar. Pada ketiak daun muncul sulur berfungsi sebagai alat pemegang sehingga batang tetap kokoh bertambat pada tanah, rumput, batang kayu atau turus. Arah tumbuh batang menjalar di atas tanah (Ishartani dan Dwi, 2013).

### **Daun**

Daun labu kuning berbentuk menyirip, ujungnya agak meruncing, tulang daun tampak jelas, berbulu halus dan agak lembek sehingga jika terkena sinar matahari agak layu. Labu kuning termasuk tanaman berdaun lebar berwarna hijau keabu-abuan dengan diameter mencapai 20 cm. Letak daun berselang seling di antara batang dengan panjang tangkai daun, memiliki daun tunggal, merupakan daun tidak lengkap bertangkai panjang 15-20 cm, letak berseling, diantara batang yang menjalar di atas tanah. Daun labu kuning termasuk daun yang cukup lebar berbentuk bulat dengan ujung meruncing dan pangkalnya berbentuk jantung, helaian bersifat lunak atau herbaceu (Rahmawati dan Lucky, 2014).

### **Bunga**

Bunga labu kuning berbentuk lonceng dan berwarna kuning. Dalam rumpun terdapat bunga jantan dan bunga betina atau bersifat uniseksual monoesius. Bakal buah terdapat pada pangkal bunga betina, bunga jantan memiliki tangkai yang tipis tetapi panjang. Bunga jantan biasanya muncul pertama kali setelah tanaman berumur 1-1,5 bulan dan kemudian disusul bunga

betina. Jumlah bunga jantan lebih banyak dari pada bunga betina. Untuk melakukan penyerbukan dapat dibantu oleh angin atau serangga (Santoso, 2013).

### **Buah**

Buah labu kuning mempunyai kulit sangat tebal dan keras, sehingga dapat berfungsi sebagai penghalang laju respirasi, keluarnya air melalui penguapan, maupun masuknya udara penyebab proses oksidasi. Hal ini yang menyebabkan labu kuning menjadi awet atau tahan lama dibanding buah-buahan lainnya. Daya awet dapat mencapai 6 bulan atau lebih, tergantung pada cara penyimpanannya. Daging buah labu kuning banyak mengandung karbohidrat dan daging buahnya berwarna kuning. Pada bagian tengah buah labu kuning terdapat biji yang diselubungi lendir dan serat. Biji ini berbentuk pipih dengan kedua ujungnya yang meruncing dan rasanya manis (Asmaraningtyas, 2014).

### **Biji**

Biji labu kuning terletak ditengah buah pada bagian rongga yang kosong yang diselubungi oleh lendir dengan serat. Biji labu kuning berbentuk pipih dan ujungnya meruncing. Kulit biji terdiri atas lapisan kulit luar dan lapisan kulit dalam. Inti biji terdiri atas lembaga sebagai cadangan makanan bagi embrio. Lembaga pada ujung biji tersebut nantinya menjadi tempat munculnya akar dan tunas. Biji berukuran 1-1,5 cm (Trisnawati dan Wayan, 2014).

### **Syarat Tumbuh**

#### **Iklim**

Labu kuning tumbuh baik di daerah tropis dari dataran rendah hingga 1500 mdpl. Beradaptasi dengan baik pada kondisi hangat dengan temperatur 18-27°C. Namun tanaman ini cukup sensitif terhadap lama penyinaran yang dapat

mempengaruhi perbandingan antara jumlah bunga betina dan jantan. pH tanah yang di butuhkan sekitar 5,5-6,8. Radiasi matahari yang diperlukan sekitar 30%, serta curah hujan yang dikehendaki untuk penanaman labu kuning rata-rata 500-2500 mm pertahun, dengan kelembaban 60 - 90% (Cahyaningtyas, *dkk.*, 2014).

### **Tanah**

Tanaman labu kuning tidak akan berproduksi optimal apabila diusahakan di daerah yang bertanah masam ( $\text{pH} < 5,6$ ) pada kondisi tanah masam, beberapa unsur hara terutama fosfor (P), kalsium (Ca) dan beberapa unsur mikro sulit terserap oleh tanaman karena terikat oleh unsur-unsur Aluminium (Al), mangan (Mn) dan besi (Fe). Tanah masam juga sebagai media yang baik bagi perkembangan pathogen seperti cendawan penyebab layu (*Fusarium*) dan rebah semai. Kemasaman tanah dapat ditingkatkan dengan menambahkan kapur pertanian berupa dolomit maupun kalsit. Labu kuning dapat tumbuh di beberapa tipe tanah, tetapi akan berproduksi secara optimum pada tanah bertekstur lempung berpasir atau jenis tanah dengan kelas tanah latosol, andosol, dan alluvial. Tanah dengan tekstur lempung berpasir banyak mengandung bahan organik untuk memudahkan akar tanaman labu kuning berkembang sempurna (Chatrine, *dkk.*, 2013).

### **Peranan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang**

Tanaman pisang merupakan tanaman budidaya masyarakat yang tumbuh subur di Indonesia. Tanaman pisang menjadi peluang usaha tersendiri bagi masyarakat, sehingga mengakibatkan banyak limbah kulit pisang yang dihasilkan. Pupuk organik cair kulit pisang berperan menambah unsur hara dalam tanah membantu mempercepat pertumbuhan akar dan bunga. Kulit buah

pisang memiliki kandungan yang sangat lengkap seperti 15% Kalium dan 12% Fosfor lebih banyak dari daging buah. Keberadaan Kalium dan Fosfor yang cukup tinggi dapat dimanfaatkan sebagai pengganti pupuk. Pupuk kulit buah pisang adalah sumber potensial pupuk kalium dengan kadar  $K_2O$  46-57% basis kering. Kulit buah pisang, selain mengandung unsur makro C, N, P dan K yang masing-masing berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan buah, batang, limbah kulit buah pisang juga mengandung unsur mikro Ca, Mg, Na, Zn yang dapat berfungsi untuk pertumbuhan tanaman agar dapat tumbuh secara optimal sehingga berdampak pada jumlah produksi yang maksimal. Kulit buah pisang tidak hanya mengandung unsur makro dan mikro, tetapi ada senyawa-senyawa organik seperti air, karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, besi, Vitamin B dan Vitamin C (Safitri, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sriningsih (2014) menunjukkan bahwa pupuk organik cair kulit pisang dengan bioaktivator EM-4 mengandung unsur N sebanyak 0,17%, P sebanyak 0,53%, dan K sebanyak 0,66%. Penelitian mengenai pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk cair masih sedikit. Pupuk organik cair kulit pisang kepok memberikan pengaruh yang nyata pada parameter pertumbuhan tanaman labu kuning.

Hasil penelitian Risky Ayu (2015) menunjukkan bahwa limbah kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk, karena kulit pisang memiliki banyak kandungan seperti, protein dan fospor, selain itu juga mengandung unsur mikro Ca, Mg, N, Na, Zn.

### **Peran pupuk NPK Mutiara 16:16:16**

Pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dengan dosis yang tepat, yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga tanah memberikan ruang tanah untuk udara dan air, memperbaiki struktur tanah dan menjadi lebih gembur. Untuk mendukung perkembangan akar tanaman. Dengan cara ini, tanaman mudah menyerap nutrisi, memungkinkan tanaman kacang hijau tumbuh dengan baik dan menghasilkan hasil produksi yang tinggi. Unsur N yang terkandung dalam pupuk merupakan komponen bahan organik dalam benih seperti asam amino, protein, koenzim, klorofil dan sejumlah komponen lain dalam benih, sehingga aplikasi pupuk yang mengandung N pada tanaman akan meningkatkan pertumbuhan tanaman (Ramadhan, *dkk.*, 2017).

Unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman adalah N, P dan K, dan adapun fungsi N sebagai penyusun protein, untuk pertumbuhan pucuk tanaman dan menyuburkan pertumbuhan vegetatif, fungsi P sebagai penyusun protein, dibutuhkan untuk pembentukan bunga, buah dan biji, merangsang pertumbuhan akar menjadi memanjang dan tumbuh kuat sehingga tanaman akan tahan kekeringan. Kekurangan pupuk P akan menyebabkan tanaman tumbuh kerdil, pembungaan dan pembentukan biji terhambat. Unsur K berperan dalam proses metabolisme seperti fotosintesis dan respirasi yang merupakan hal penting dalam pertumbuhan (Nasrullah, *dkk.*, 2015).

Pupuk NPK adalah pupuk majemuk yang dibuat dengan mencampurkan unsur-unsur pupuk yaitu N, P, dan K. Untuk mengurangi biaya pemupukan sering digunakan pupuk majemuk sebagai alternatif dari pemakaian pupuk tunggal. Kebutuhan unsur hara untuk satu jenis tanaman tergantung dari umur tanaman,

jenis tanaman dan iklim. Pupuk NPK (*nitrogen phosphate kalium*) merupakan pupuk majemuk cepat tersedia yang paling dikenal saat ini. Bentuk pupuk NPK yang sekarang beredar di pasaran adalah pengembangan dari bentuk-bentuk NPK sebelumnya. Kadar NPK yang banyak beredar adalah 16:16:16 dan 8:20:15. Kadar lain yang tidak terlalu umum beredar adalah 6:12:15, 12:12:12 atau 20:20:20. Tiga tipe pupuk NPK tersebut juga sangat populer karena kadarnya cukup tinggi dan memadai untuk menunjang pertumbuhan pada tanaman (Tarigan, *dkk.*, 2021).

### **Hipotesis Penelitian**

1. Adanya pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair Kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning.
2. Adanya pengaruh pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning.
3. Interaksi antara kombinasi pemberian Pupuk Organik Cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian dilaksanakan di lahan penelitian Jln, Harmonika Baru, Padang Bulan Selayang II, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai September 2023.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih labu kuning varietas Kusuma F1, pupuk organik cair kulit pisang, pupuk NPK Mutiara 16:16:16, air, kulit pisang, insektisida dan fungisida.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah polybag, cangkul, parang, plang, bambu, EM-4, tali plastik, meteran, jaring paranet, gembor, kertas A4, spidol permanen, alat-alat tulis dan alat lainnya yang mendukung dalam penelitian ini.

### **Metode Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan :

1. Faktor pemberian pupuk organik cair kulit pisang (P), dengan 4 taraf :

$P_0$  : 0 ml/tanaman (kontrol)

$P_1$  : 100 ml/L air/tanaman

$P_2$  : 200 ml/L air/tanaman

$P_3$  : 300 ml/L air/tanaman

2. Faktor pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 (N), dengan 3 taraf :

$N_0$  : 0 g/tanaman (kontrol)

$N_1$  : 15 g/tanaman

$N_2$  : 25g/tanaman

$N_3$  : 35g/tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan  $4 \times 4 = 16$  kombinasi, yaitu :

$P_0N_0$     $P_1N_0$     $P_2N_0$     $P_3N_0$

$P_0N_1$     $P_1N_1$     $P_2N_1$     $P_3N_1$

$P_0N_2$     $P_1N_2$     $P_2N_2$     $P_3N_2$

$P_0N_3$     $P_1N_3$     $P_2N_3$     $P_3N_3$

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 48 plot

Jumlah tanaman per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 192 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Ukuran plot : 80 cm x 125 cm

Jarak tanam : 50 cm x 50 cm

### Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) atau metode analisis varian dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT), mengikuti model linear Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + P_j + N_k + (PN)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

**Yijk** : Hasil pengamatan dari faktor pupuk organik cair kulit pisang pada taraf ke-i dan faktor NPK 16:16:16 pada taraf ke-j dalam ulangan ke-1

**$\mu$**  : Efek nilai tengah

**Pj** : Pengaruh perlakuan faktor pupuk organik cair kulit pisang pada taraf ke-j

**Nk** : Pengaruh perlakuan faktor pupuk NPK Mutiara 16:16:16 pada taraf ke-k

**(PN)jk** : Pengaruh interaksi perlakuan dari faktor pupuk organik cair kulit pisang pada taraf ke-j dan faktor pupuk NPK Mutiara 16:16:16 pada taraf ke-k

**$\epsilon_{ijk}$**  : Pengaruh error pada ulangan-i, faktor pupuk organik cair kulit pisang pada taraf ke-j dan faktor pupuk NPK Mutiara 16:16:16 pada taraf ke-k serta ulangan ke-i.

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### **Pembuatan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang**

Cara pembuatan pupuk organik cair kulit pisang yaitu sediakan kulit pisang kepok sebanyak 10 kg, setelah itu lakukan pemisahan antara sisa-sisa daging buah dari kulit pisang, lalu timbang kulit pisang kemudian dipotong-potong kecil agar mudah untuk penghalusan kulit pisang tersebut, masukan kulit pisang ke dalam blender dan tambahkan air 100-200 ml untuk mempermudah penghalusan saat diblender. Kemudian peras kulit pisang menggunakan penyaring, tambahkan EM-4 sebanyak 50 ml, dan tambahkan gula sebanyak 1 kg sebagai nutrisi mikroorganisme. Setelah semua bahan sudah siap, Lakukan fermentasi selama  $\pm 7-9$  hari. Fungsi fermentasi kulit pisang yaitu untuk menumbuhkan berbagai mikroorganisme yang berkembang dengan baik dan

membantu dalam proses pertumbuhan tanaman. Ciri-ciri POC kulit pisang yang sudah jadi yaitu adanya bau seperti aroma tape, berwarna coklat, dan tidak berbau busuk (Rahayu, 2021).

### **Persiapan Lahan**

Sebelum melakukan pengolahan tanah, lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman pengganggu (gulma). Sisa tanaman tadi dibuang keluar areal pertanaman. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindari serangan hama dan penyakit serta menekan persaingan penyerapan unsur hara antara tanaman utama dengan gulma. Ukuran lahan yang digunakan yaitu panjang lahan yang di gunakan kurang lebih 20 meter dengan lebar kurang lebih 6 meter

### **Pembuatan Plot**

Pembuatan plot dilakukan setelah pengolahan tanah. Pembuatan plot penelitian dilakukan dengan ukuran 80 x 125 cm dengan jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot 50 cm.

### **Penanaman Benih**

Benih ditanam ke plot yang sudah dibuat lubang tanam sebanyak satu benih dengan kedalaman 2-3 cm. Benih ditanam pada bagian ujung mengarah ke bawah, setelah benih ditanam lalu disiram dengan air secara merata.

### **Aplikasi pupuk organik cair kulit pisang**

Pupuk organik cair kulit pisang di berikan dengan cara menyiramkan pada tiap-tiap tanaman sesuai dengan dosis terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu  $P_0$  : 0, ml/l air/tanaman (kontrol),  $P_1$  : 100 ml/l air/tanaman,  $P_2$  : 200 ml/l air/tanaman dan  $P_3$  : 300 ml/l air/tanaman pengaplikasian pupuk organik cair kulit pisang di

lakukan di pagi hari. Aplikasi dilakukan dua minggu setelah benih di tanam dan dilakukannya sebanyak tiga kali dengan interval satu minggu sekali. Pemberian dilakukan sesuai dengan dosis perlakuan percobaan penelitian.

### **Aplikasi Pupuk NPK 16:16:16**

Pengaplikasian pupuk NPK 16:16:16 dilakukan pada saat tanaman berumur dua MST dan diaplikasikan sebanyak tiga kali dengan interval waktu satu minggu sekali dengan empat taraf yaitu  $N_0$  : (Tanpa pupuk NPK 16:16:16),  $N_1$  : 15 g/tanaman,  $N_2$  : 25 g/tanaman,  $N_3$  : 35 g/tanaman. Pengaplikasiannya dengan cara di masukan ke dalam tanah dengan kedalaman 1 cm di setiap tanaman secara merata dan dilakukan di sore hari.

### **Pemeliharaan Tanaman**

#### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan dengan cara menyiram permukaan tanah sampai basah jenuh dengan menggunakan gembor. Penyiraman dilakukan satu kali sehari yaitu di sore hari dan apabila terjadinya hujan maka penyiraman tidak akan dilakukan.

#### **Penyisipan**

Penyisipan dilakukan apabila tanaman tidak tumbuh dengan baik, untuk mengganti tanaman yang mati atau pertumbuhannya tidak normal, ini dilakukan pada tanaman berumur 1 minggu setelah tanam dan tanaman sisipan harus memiliki umur yang sama dengan tanaman utama. Tanaman sisipan disiapkan dan di tanam bersamaan pada saat penanaman di plot.

**Penyiangan**

Penyiangan dilakukan secara manual yaitu dengan cara mencabut gulma yang ada disekitar areal tanaman agar tidak terjadi kompetisi tanaman utama dan tanaman pengganggu, penyiangan dilakukan pada saat gulma sudah nampak tumbuh di areal pertanaman.

**Pembuatan Ajir**

Ajir tanaman labu di buat dengan menggunakan bambu dengan ketinggian antara 170-200 cm. Kaki-kaki ajir di tancapkan di dekat lubang tanaman dengan posisi tegak ke atas dan pada bagian atas di beri sekat-sekat bambu berbentuk segi empat sebagai tempat labu merambat. Pengajiran di lakukan saat usia 15 HST.

**Pemangkasan**

Pemangkasan dilakukan pada umur 2 MST. Pemangkasan dilakukan ketika terdapat cabang sekunder, karena yang dipertahankan yaitu cabang primer agar tidak mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemangkasan yang dilakukan bertujuan untuk merangsang pertumbuhan dan mengurangi jumlah cabang dan daun tanaman.

**Pengendalian Hama dan Penyakit**

Salah satu hama yang menyerang tanaman labu kuning yaitu belalang, ulat grayak dan lalat buah. Sedangkan penyakit yaitu bercak daun, busuk akar, batang dan buah. Untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman labu kuning dilakukan dengan cara mekanik dan kimia. Pengendalian secara mekanik dilakukan dengan cara mengutip dan memangkas daun yang terserang. Untuk pengendalian hama secara kimia dilakukan dengan mengaplikasikan insektisida

Dupont Prevathon 50 SC, dan Regent 50 SC dengan konsentrasi 2 ml/1 liter air dan untuk penyakit menggunakan Ridomil MZ 4/46 WG dan Antracol 70 WP.

### **Panen**

Tanaman labu kuning mulai dipanen pada umur 89-108 hari setelah tanam. Buah yang sudah masak memiliki warna kuning dengan tangkai buah yang sudah mengering. Waktu panen dilakukan pada sore hari. Selanjutnya dilakukan pengamatan parameter berat buah.

### **Parameter Pengamatan**

#### **Panjang Sulur (cm)**

Pengamatan panjang sulur dilakukan dengan mengukur batang tanaman mulai dari patok standar sampai pada ujung titik tumbuh tanaman. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur meteran. Pengamatan panjang tanaman dimulai setelah tanaman berumur 3 minggu setelah tanam dengan interval waktu 2 minggu sekali dan diamati sampai tanaman mulai berbunga.

#### **Jumlah Daun**

Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan menghitung jumlah helai daun yang sudah terbuka sempurna pada saat tanam berumur 3 minggu setelah tanam dengan interval waktu 2 minggu sekali dan diamati sampai tanaman mulai berbunga.

#### **Umur Berbunga (hari)**

Pengamatan umur berbunga dilakukan pada saat tanaman telah mengeluarkan bunga lebih 60% dari setiap plot penelitian. Umur berbunga diamati pada saat tanaman berumur 9 minggu setelah tanam.

**Umur Panen (hari)**

Pengamatan umur panen dimulai dengan cara menghitung jumlah hari dari penanaman sampai tanaman siap dipanen pertama kali. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk table.

**Jumlah Buah per Tanaman Sampel (buah)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah tanaman sampel yang sudah memiliki kriteria matang panen.

**Jumlah Buah per Plot (buah)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah per plot terhadap beberapa banyak jumlah buah dalam plot, yang sudah memiliki kriteria matang panen.

**Diameter Buah (cm)**

Pengukuran diameter buah diukur saat panen, terlebih dahulu mengukur keliling lingkaran buah, lalu dihitung dengan rumus, menurut Widiyaningsih (2013).

$$D = r \times 2$$

Keterangan :

D = Diameter Buah

r = Jari-jari lingkaran

**Berat Buah per Tanaman Sampel (g)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara menimbang berat buah setiap tanaman menggunakan timbangan digital. Buah dapat dipanen sesuai dengan kriteria matang panen dan dilakukan 3 kali pemanenan.

**Berat Buah per Plot (kg)**

Pengamatan ini dilakukan dengan cara menimbang berat buah per plot terdapat berapa kg berat buah labu kuning dalam plot dengan menggunakan timbangan digital dan dilakukan 3 kali pemanenan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Panjang Sulur (cm)

Data panjang sulur umur 3 dan 5 MST dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 4 sampai 7.

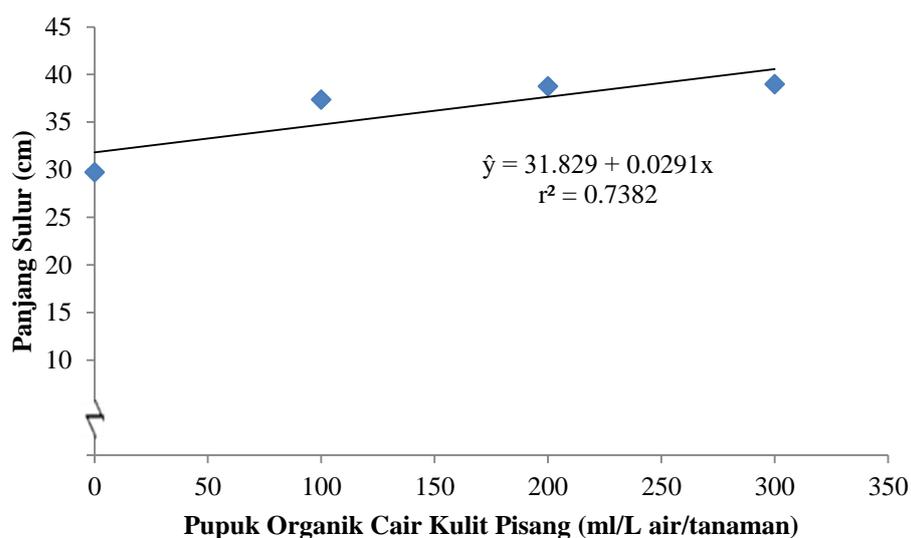
Tabel 1. Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Perlakuan	Umur Tanaman	
	3 MST	5 MST
	.....cm.....	
POC Kulit Pisang		
P <sub>0</sub>	20.94	29.72c
P <sub>1</sub>	31.89	37.36b
P <sub>2</sub>	25.69	38.75ab
P <sub>3</sub>	26.51	38.97a
Pupuk NPK Mutiara 16:16:16		
N <sub>0</sub>	21.33	33.50c
N <sub>1</sub>	23.89	36.53b
N <sub>2</sub>	33.76	37.36ab
N <sub>3</sub>	26.06	37.42a
Kombinasi		
P <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	16.00	24.00
P <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	22.33	31.45
P <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	22.33	31.44
P <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	23.11	32.00
P <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	21.22	35.89
P <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	22.44	37.11
P <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	58.22	38.22
P <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	25.67	38.22
P <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	23.11	37.11
P <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	25.22	38.89
P <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	27.00	39.89
P <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	27.44	39.11
P <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	25.00	37.00
P <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	25.56	38.67
P <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	27.50	39.89
P <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	28.00	40.34

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5% menurut DMRT

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang memberikan pengaruh nyata pada parameter panjang sulur tanaman 5 MST. Panjang sulur terpanjang terdapat pada perlakuan P<sub>3</sub> (300 ml/L air/tanaman) yaitu 38.97 cm berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 29.72 cm, perlakuan P<sub>1</sub> (100 ml/L air/tanaman) yaitu 37.36 cm, dan berbeda tidak nyata dengan P<sub>2</sub> (200 ml/L air/tanaman) yaitu 38.75 cm. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan P<sub>3</sub> (300 ml/L air/tanaman) kandungan unsur hara yang terdapat pada kulit pisang mampu untuk menyediakan unsur hara K bagi tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman dapat berjalan dengan baik. Menurut Apriliani, *dkk*, (2016) menyatakan unsur K juga berfungsi untuk memacu translokasi asimilat dari source ke sink, serta dapat menjaga tetap tegaknya batang yang memungkinkan terjadinya aliran unsur hara dan air dari dalam tanah ke dalam tubuh tanaman.

Grafik hubungan panjang sulur terhadap pemberian pupuk organik cair kulit pisang dapat dilihat pada Gambar 1.

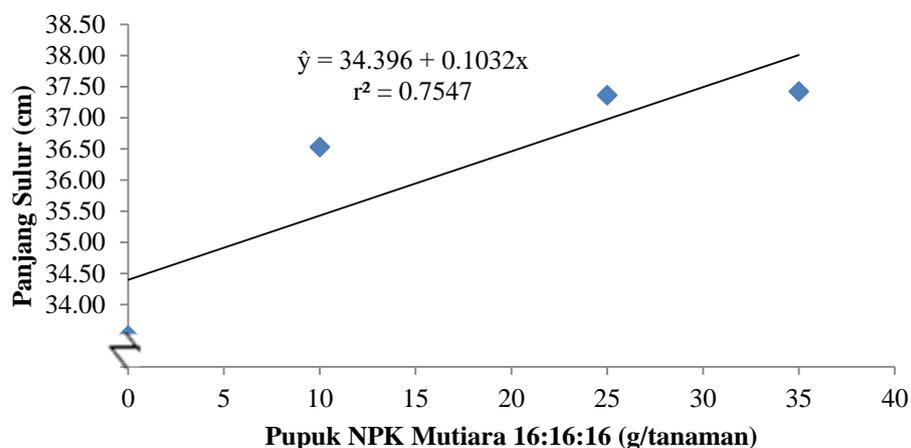


Gambar 1. Hubungan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian POC Kulit Pisang

Pada Gambar 1. dapat dilihat bahwa panjang sulur pada 5 MST dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 0.0291x + 31.829$  dengan nilai  $r^2 = 0.7382$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa panjang sulur tanaman labu kuning semakin meningkat sejalan dengan semakin tingginya dosis yang diberikan pada tanaman. Hal ini disebabkan pada pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur (Triyanto & Pratama, 2020). Pupuk organik adalah pupuk yang berperan dalam meningkatkan aktivitas biologi, kimia, dan fisik tanah, sehingga tanah menjadi subur dan baik bagi pertumbuhan tanaman.

Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter panjang sulur tanaman 5 MST. Panjang sulur terpanjang terdapat pada perlakuan  $N_3$  (35 g/tanaman) yaitu 37.42 cm berbeda nyata dengan perlakuan  $N_0$  (kontrol) yaitu 33.50 cm, perlakuan  $N_1$  (10 g/tanaman) yaitu 36.53 cm, dan berbeda tidak nyata dengan  $N_2$  (25 g/tanaman) yaitu 37.36 cm. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 mempengaruhi pertumbuhan tanaman, semakin tinggi dosis pupuk yang digunakan, maka semakin panjang sulur tanaman labu kuning. Menurut Hidayat (2022) terpenuhinya kebutuhan unsur hara makro seperti N, P, K dapat menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman kacang tanah menjadi maksimal karena energi yang dihasilkan dapat mempengaruhi pemanjangan sel yang dapat meningkatkan tinggi tanaman.

Grafik hubungan panjang sultur terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Panjang Sultur Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa panjang sultur pada 5 MST dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 34.396 + 0.1032x$  dengan nilai  $r^2 = 0.7547$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa panjang sultur tanaman labu kuning semakin meningkat sejalan dengan semakin tingginya dosis yang diberikan pada tanaman. Hal ini sesuai dengan Deden (2015) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk pada tanaman dalam jumlah yang rasional dan digunakan secara efisien oleh tanaman akan dapat meningkatkan hasil panen. Pemberian pupuk akan menciptakan suatu kadar zat hara yang tinggi pada tanah, serta dapat meningkatkan produksi dan kualitas hasil tanaman.

### **Jumlah Daun (helai)**

Data jumlah daun umur 3 dan 5 MST dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 8 sampai 11. Pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk

NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun di pengamatan 5 MST. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter jumlah daun tanaman labu kuning.

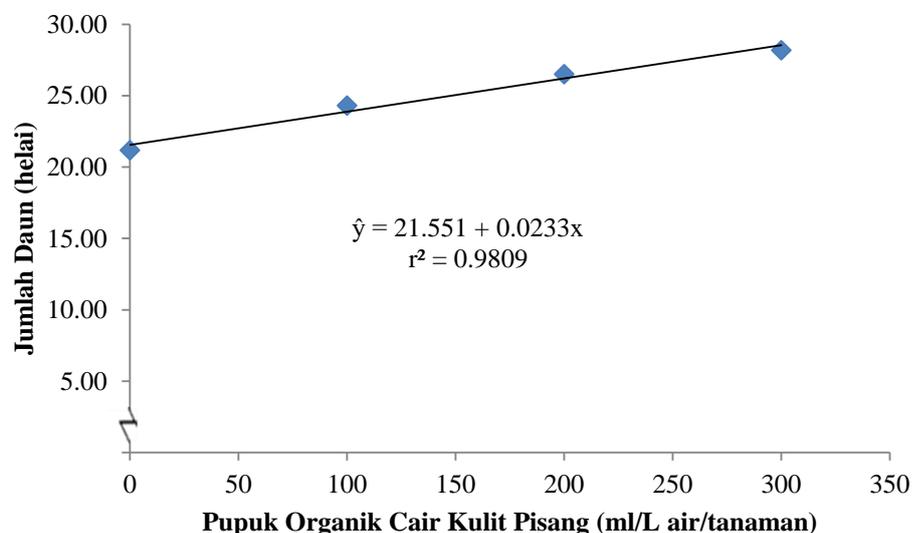
Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Perlakuan	Umur Tanaman	
	3 MST	5 MST
	.....cm.....	
POC Kulit Pisang		
P <sub>0</sub>	10.11	21.17d
P <sub>1</sub>	13.06	24.30c
P <sub>2</sub>	14.03	26.50b
P <sub>3</sub>	14.61	28.19a
Pupuk NPK Mutiara 16:16:16		
N <sub>0</sub>	11.69	23.72c
N <sub>1</sub>	12.92	24.78b
N <sub>2</sub>	13.92	25.81ab
N <sub>3</sub>	13.28	25.86a
Kombinasi		
P <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	7.22	18.00
P <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	9.67	20.78
P <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	12.44	23.11
P <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	11.11	22.78
P <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	12.56	24.11
P <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	13.67	24.78
P <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	13.67	24.00
P <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	12.33	24.33
P <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	13.22	25.11
P <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	13.78	25.78
P <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	14.67	27.89
P <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	14.44	27.22
P <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	13.78	27.67
P <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	14.56	27.78
P <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	14.89	28.22
P <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	15.22	29.11

Keterangan: Angka-angkayang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah daun tanaman labu kuning pada 5 MST. Jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan P<sub>3</sub> (300 ml/L air/tanaman) yaitu 28.19 helai berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 21.17 helai, perlakuan P<sub>1</sub> (100 ml/L air/tanaman) yaitu 24.30 helai, dan P<sub>2</sub> (200 ml/L air/tanaman) yaitu 26.50 helai. Hal ini disebabkan oleh unsur hara nitrogen yang terdapat pada pupuk organik cair kulit pisang yang cukup tinggi sehingga membuat pertumbuhan jumlah daun menjadi maksimal. Sesuai dengan pernyataan Isnaeni, *dkk* (2020) yang menyatakan bahwa Salah satu pupuk yang sangat berperan pada pertumbuhan daun adalah unsur nitrogen (N). Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kepok yang dilakukan oleh Nasution (2013) di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, maka dapat diketahui bahwa kandungan unsur hara yang terdapat di pupuk padat kulit pisang kepok yaitu, C-organik 6,19%; N-total 1,34%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,05%; K<sub>2</sub>O 1,478%; C/N 4,62% dan pH 4,8 sedangkan pada pupuk cair kulit pisang kepok terdapat Corganik 0,55%; N-total 0,18%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,043%; K<sub>2</sub>O 1,137%; C/N 3,06% dan pH 4,5.

Grafik hubungan jumlah daun terhadap pemberian pupuk organik cair kulit pisang dapat dilihat pada Gambar 3.



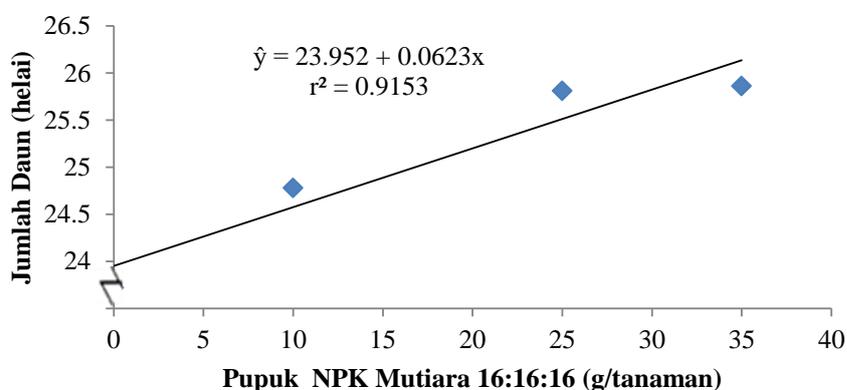
Gambar 3. Hubungan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang

Pada Gambar 3. dapat dilihat bahwa jumlah daun pada 5 MST dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 21.551 + 0.233x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9809$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun tanaman labu kuning semakin bertambah dengan peningkatan dosis pupuk yang diberikan. Kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk organik kulit pisang ada nitrogen sebesar 0.89%, yang tersedia oleh pupuk organik kulit pisang. Unsur hara nitrogen dapat membantu pertumbuhan daun tanaman. Menurut Setiawan (2023) menyatakan bahwa pembentukan daun oleh tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara nitrogen dan fosfor pada tanah dan yang tersedia bagi tanaman. Kedua unsur ini berperan dalam pembentukan sel-sel baru dan komponen utama penyusun senyawa organik dalam tanaman. Pada perlakuan

tanpa pemupukan NPK tanaman mengalami defisiensi hara, karena medium kurang menyediakan unsur hara.

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah daun tanaman labu kuning pada 5 MST. Jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan N<sub>3</sub> (35 g/tanaman) yaitu 25.86 helai berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 23.72 helai, perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/tanaman) yaitu 24.78 helai, dan berbeda tidak nyata dengan N<sub>2</sub> (25 g/tanaman) yaitu 25.81 helai. Hal ini disebabkan karena pemberian pupuk NPK yang memiliki kandungan N sebesar 16%, pada fase vegetatif, tanaman berkonsentrasi untuk menumbuhkan akar, batang dan daun, sehingga dibutuhkan unsur nitrogen yang cukup. Sejalan dengan pernyataan Prayoga, *dkk* (2023) bahwa nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun. Nitrogen juga berperan dalam pembentukan zat hijau daun yang berguna dalam proses fotosintesis.

Grafik hubungan jumlah daun terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 4. dapat dilihat bahwa jumlah daun pada 5 MST dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 23.952 + 0.0623x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9153$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun tanaman labu kuning semakin bertambah. Hal tersebut diduga pemberian dosis NPK sebagai pengaruh utama terhadap pertumbuhan jumlah daun dikarenakan tersedianya unsur nitrogen, fosfor, dan kalium yang mampu mengoptimalkan pertumbuhan tanaman pada masa vegetatif. Sejalan dengan pernyataan Limbonan dan Botang (2018) unsur fosfor dan kalium sangat menunjang pembentukan helai daun, dikarenakan pada proses fotosintesis unsur fosfor (P) dan kalium (K) sangat dibutuhkan sebagai komponen utama dalam pembentukan protoplasma sel.

#### **Umur Berbunga (hari)**

Data umur berbunga dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 12 sampai 13. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter umur berbunga tanaman labu kuning.

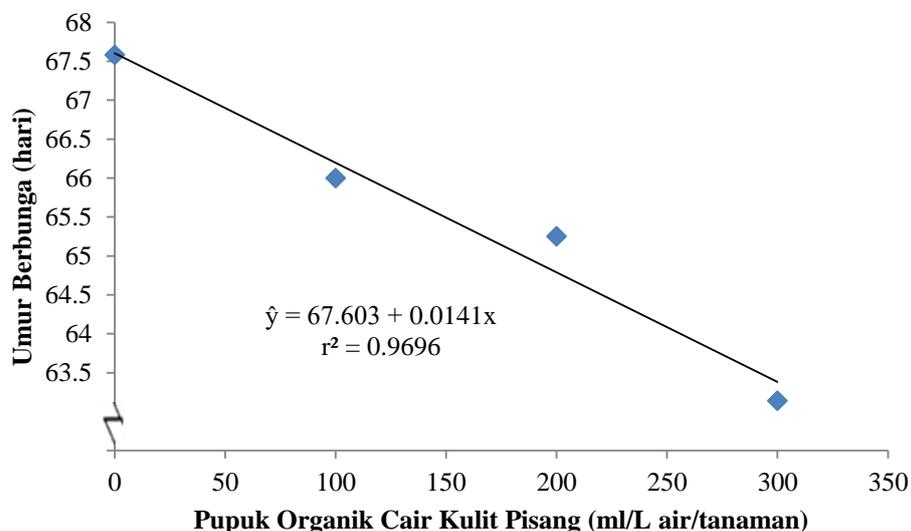
Tabel 3. Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

P/N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	Rataan
	.....hari.....				
P <sub>0</sub>	70.33	67.89	66.56	65.56	67.58a
P <sub>1</sub>	68.78	66.78	64.56	63.89	66.00b
P <sub>2</sub>	67.00	66.00	64.22	63.78	65.25c
P <sub>3</sub>	65.67	64.67	59.89	62.33	63.14d
Rataan	67.94a	66.33b	63.81cd	63.89c	65.49

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang memberikan pengaruh nyata pada parameter umur berbunga tanaman labu kuning. Umur berbunga tercepat terdapat pada perlakuan P<sub>3</sub> (300 ml/L air/tanaman) yaitu 63.14 hari berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 67.58 hari, perlakuan P<sub>1</sub> (100 ml/L air/tanaman) yaitu 66.00 hari, dan P<sub>2</sub> (200 ml/L air/tanaman) yaitu 65.25 hari. Hal ini menunjukkan dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dapat mempengaruhi umur berbunga tanaman labu kuning, dikarenakan dengan adanya kandungan unsur hara P yang tinggi pada pupuk organik cair kulit pisang dan kandungan bahan organik yang terdapat dalam POC kulit pisang dapat membantu pembungaan menjadi lebih cepat. Pada pupuk organik kulit pisang memiliki kandungan unsur hara fosfor sebesar 0.04% yang tersedia sehingga tanaman dapat mampu menyerap unsur hara pada tanah. Hal ini dalam pembentukan bunga dan buah tanaman membutuhkan unsur hara P, sejalan penelitian Wiyono (2015) menyatakan bahwa jika kebutuhan unsur P terpenuhi secara maksimal, maka proses pembungaan dan pembuahan akan semakin cepat.

Grafik hubungan umur berbunga terhadap pemberian pupuk organik cair kulit pisang dapat dilihat pada Gambar 5.



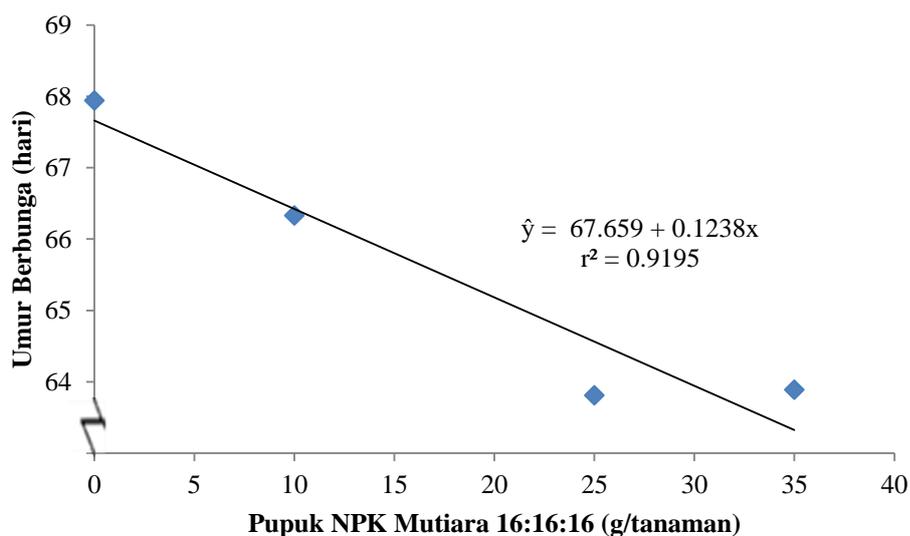
Gambar 5. Hubungan Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang

Pada Gambar 5. dapat dilihat bahwa umur berbunga dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang menunjukkan hubungan linear negatif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 67.603 + 0.0141x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9696$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa umur berbunga tanaman labu kuning lebih cepat keluar dengan pemberian dosis pupuk yang lebih besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Muldiana dan Rosdiana, (2017) kalium berfungsi untuk menahan bunga dan buah agar tidak mudah rontok pada proses berbunga dan berbuah pada tanaman juga disebabkan oleh faktor eksternal meliputi suhu, temperatur, panjang pendeknya hari, dan ketinggian tempat. Usia mulai berbunga dan berbuah juga tergantung pada varietas tanamannya.

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter umur berbunga tanaman labu kuning. Umur berbunga tercepat terdapat pada perlakuan

$N_2$  (25 g/tanaman) yaitu 63.81 hari berbeda nyata dengan perlakuan  $N_0$  (kontrol) yaitu 67.94 hari, perlakuan  $N_1$  (10 g/tanaman) yaitu 66.33, dan berpengaruh tidak nyata dengan  $N_3$  (35 g/tanaman) yaitu 63.89 hari. Hal ini sesuai dengan pernyataan Maulana (2022) yang menyatakan bahwa pembungaan merupakan masa peralihan dari fase vegetatif ke fase generatif yang ditandai dengan munculnya kuncup bunga. Fungsi fosfor pada tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan akar terutama akar tanaman muda, mempercepat dan memperkuat pertumbuhan tanaman muda menjadi tanaman dewasa, membantu asimilasi dan respirasi sekaligus mempercepat pembungaan dan meningkatkan persentase bunga menjadi buah. Kandungan fosfor pada kulit pisang adalah 0.043% dan N-total 0.18%, sehingga dengan cukup tersedianya fosfor pada tanah dan POC dapat menyebabkan pembungaan semakin cepat dan pengamatan umur berbunga menjadi nyata.

Grafik hubungan umur berbunga terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hubungan Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 6. dapat dilihat bahwa umur berbunga dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear negatif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 67.659 + 0.1238x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9195$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa umur berbunga tanaman labu kuning lebih cepat keluar dengan pemberian dosis pupuk yang lebih besar. Menurut Djarwatiningsih, *dkk* (2018) menyatakan bahwa unsur N merupakan sumber untuk pembentukan bunga, yaitu dengan cara mobilisasi unsur N yang ada pada daun. Suplai unsur N yang cukup akan membantu dalam penyerapan dan pemanfaatan cahaya matahari yang diterima oleh daun yang lebih besar diduga dapat mendorong terbentuknya unsur karbohidrat lebih banyak dan pada fase reproduktif akan dipergunakan oleh tanaman dalam proses pembentukan bunga. Adapun kandungan yang pada pupuk organik cair adalah Kalsium 7,18%, Phospor 2,06%, C-organik 7,32%, Nitrogen total 0,21% dan Nisba C/N 35%.

#### **Umur Panen (hari)**

Data umur panen dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 14 sampai 15. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang berpengaruh tidak nyata sedangkan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter umur panen tanaman labu kuning.

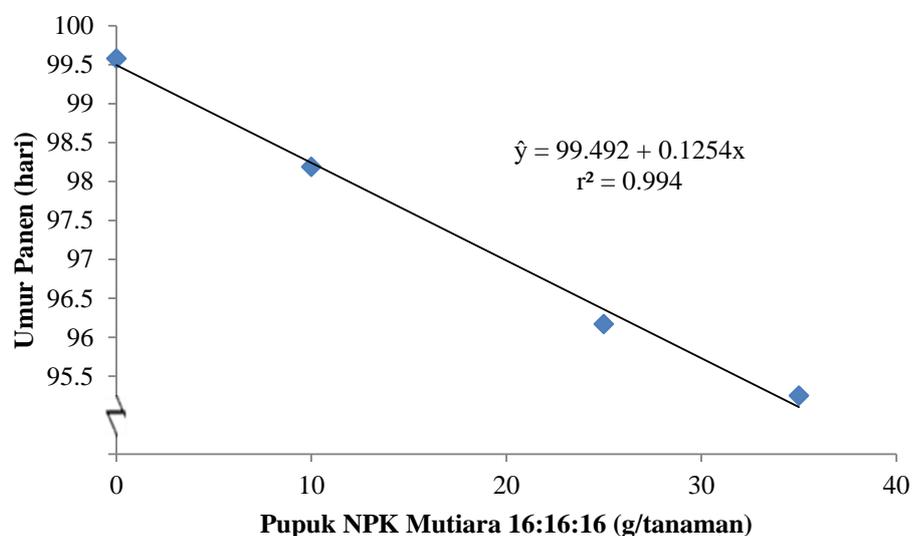
Tabel 4. Umur Panen Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

P/N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	Rataan
	.....hari.....				
P <sub>0</sub>	108.11	97.44	99.67	93.11	99.58
P <sub>1</sub>	103.89	98.56	97.56	92.78	98.19
P <sub>2</sub>	102.00	96.89	93.11	92.67	96.17
P <sub>3</sub>	92.78	99.89	98.89	89.44	95.25
Rataan	101.69a	98.19b	97.31c	92.00d	97.30

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter umur panen tanaman labu kuning. Umur panen tercepat terdapat pada perlakuan N<sub>3</sub> (35 g/tanaman) yaitu 92.00 hari berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 101.69 hari, perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/tanaman) yaitu 98.19 hari, dan N<sub>2</sub> (25 g/tanaman) yaitu 97.31 hari. Hal ini diduga karena pengaruh umur berbunga, dengan umur berbunga yang cepat maka umur panen secara langsung juga semakin cepat. Hal ini sependapat dengan Mafiangga (2018), mengemukakan bahwa dengan cepatnya umur berbunga pada tanaman akan memberikan umur panen yang cepat pula. Didalam tanaman metabolisme ditentukan oleh ketersediaan unsur hara terutama unsur nitrogen, fosfor dan kalium pada tanaman dalam jumlah yang cukup sehingga akan mempengaruhi umur panen. Pada perlakuan POC kulit pisang didapatkan perubahan amatan tidak berpengaruh nyata dikarenakan tidak cukup tersedianya unsur hara yang baik untuk tanaman.

Grafik hubungan umur panen terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Hubungan Umur Panen Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 7. dapat dilihat bahwa umur panen dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear negatif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 99.492 + 0.1254x$  dengan nilai  $r^2 = 0.994$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui pemberian pupuk NPK mampu memenuhi kebutuhan unsur P yang berfungsi sebagai pemacu pemasakan pada buah. Unsur hara yang terdapat pada pupuk NPK dapat membantu proses pematangan buah sehingga mempercepat waktu panen. Hal ini sesuai dengan pendapat Marbun (2022) yang menyatakan bahwa unsur P berfungsi sebagai penyimpan dan menyalurkan energi untuk semua aktivitas metabolisme. Dampak positifnya adalah terpacunya pertumbuhan akar, memacu perkembangan jaringan, merangsang pembentukan bunga dan pematangan buah, meningkatkan daya tahan terhadap penyakit.

### Jumlah Buah per Sampel (buah)

Data jumlah buah per sampel dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 16 sampai 17. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang berpengaruh tidak nyata sedangkan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per sampel. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter jumlah buah per sampel tanaman labu kuning.

Tabel 5. Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

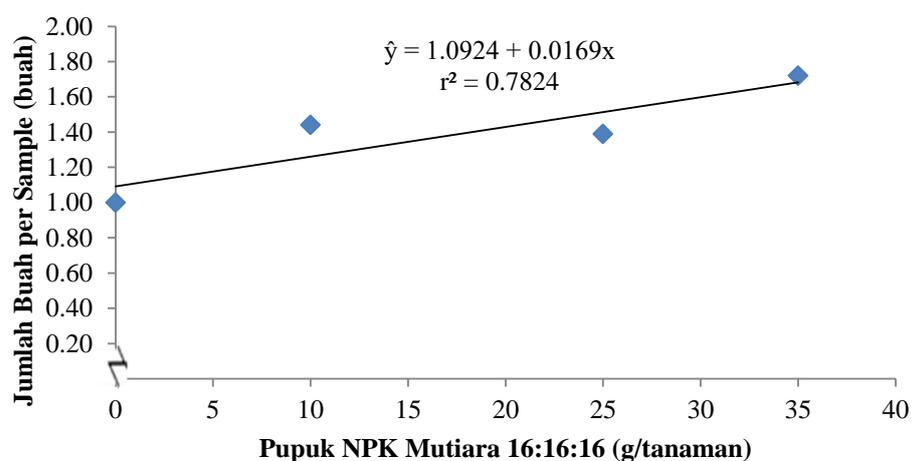
P/N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	Rataan
	.....buah.....				
P <sub>0</sub>	1.00	1.11	1.33	1.44	1.22
P <sub>1</sub>	1.00	1.22	1.33	1.56	1.28
P <sub>2</sub>	1.00	1.00	1.56	1.89	1.36
P <sub>3</sub>	1.00	1.22	1.33	2.00	1.39
Rataan	1.00bc	1.14b	1.39ab	1.72a	1.31

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 5. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah buah per sampel tanaman labu kuning. Jumlah buah per sampel terbanyak terdapat pada perlakuan N<sub>3</sub> (35 g/tanaman) yaitu 1.72 buah berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 1.00 buah, perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/tanaman) yaitu 1.14 buah, dan berbeda tidak nyata dengan N<sub>2</sub> (25 g/tanaman) yaitu 1.39 buah. Hal ini diduga karena pupuk NPK pada takaran dosis tersebut sudah mencukupi agar dimanfaatkan oleh tanaman labu kuning. Rahmadoni (2021) menyampaikan

bahwa unsur hara yang tersedia dalam media tanam yang mampu diserap tanaman dengan jumlah yang tepat dan seimbang mampu meningkatkan pembentukan buah. Akibat dari tersedianya unsur hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium yang tersedia di tanah dan perlakuan sehingga meningkatkan jumlah buah menjadi lebih banyak. Pemberian POC kulit pisang menunjukkan bahwa berpengaruh tidak nyata terhadap perubahan jumlah buah per sampel pada tanaman labu kuning, hal ini dikarenakan oleh pencucian unsur hara yang terlalu berlebihan pada tanah yang disebabkan kelembaban yang terlalu tinggi yang dialami lingkungan. Curah hujan sangat berpengaruh terhadap kelembaban yang tinggi pada lingkungan. Menurut Mayasari dan Djoko (2015) bahwa curah hujan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan berkurangnya kesuburan tanah akibat pencucian mineral dan unsur hara berupa  $N_2$  (Nitrogen) yang terkandung di dalam tanah sehingga produktivitas suatu tanaman menjadi berkurang. Hal ini juga berdampak pada kondisi tanah.

Grafik hubungan jumlah buah per sampel terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Hubungan Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 8. dapat dilihat bahwa jumlah buah per sampel dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 1.0924 + 0.0169x$  dengan nilai  $r^2 = 0.7824$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah buah per sample tanaman labu kuning semakin bertambah sesuai dengan kebutuhan unsur hara pada tanah. Hal ini sesuai dengan pendapat Bupu (2018) yang menyatakan bahwa Jika dalam fase vegetatif, tanaman lebih banyak memperoleh faktor pertumbuhan (nutrisi, air dan sinar matahari) maka peluang akses membentuk karbohidrat lebih besar untuk pertumbuhan buah dan bunga berjalan dengan baik dan pada akhirnya jumlah buah meningkat.

#### **Jumlah Buah per Plot (buah)**

Data jumlah buah per plot dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 18 sampai 19. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang berpengaruh tidak nyata sedangkan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per plot. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter jumlah buah per plot tanaman labu kuning.

Tabel 6. Jumlah Buah per Plot Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

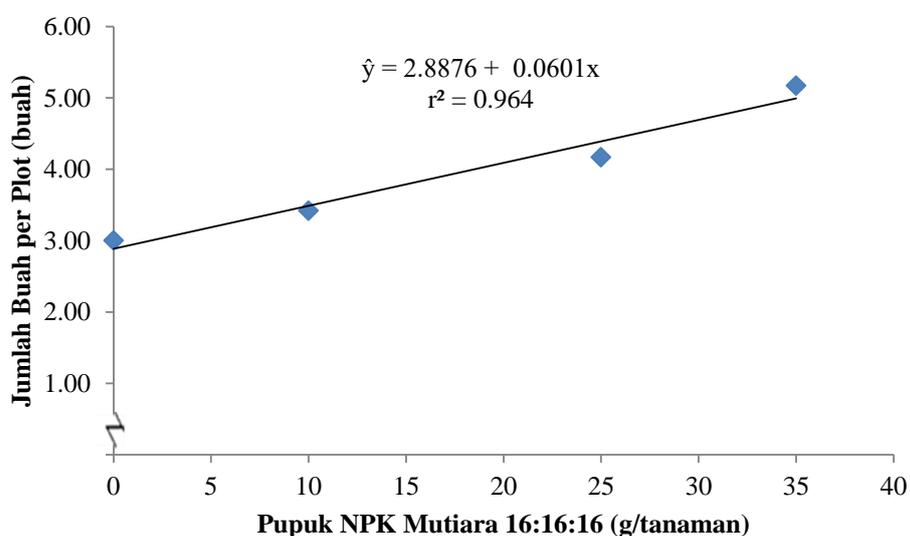
P/N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	Rataan
	.....buah.....				
P <sub>0</sub>	3.00	3.33	4.00	4.33	3.67
P <sub>1</sub>	3.00	3.67	4.00	4.67	3.83
P <sub>2</sub>	3.00	3.00	4.67	5.67	4.08
P <sub>3</sub>	3.00	3.67	4.00	6.00	4.17
Rataan	3.00d	3.42c	4.17b	5.17a	3.94

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah buah per plot tanaman labu kuning. Jumlah buah per plot terbanyak terdapat pada perlakuan N<sub>3</sub> (35 g/tanaman) yaitu 5.17 buah berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 3.00 buah, perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/tanaman) yaitu 3.42 buah, dan N<sub>2</sub> (25 g/tanaman) yaitu 4.17 buah. Hal ini diduga karena kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara pada tanah itu dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi maksimal dan proses pertumbuhan vegetatif dan generatif menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kartika, *dkk* (2013) unsur P yang terkandung dalam pupuk NPK sangat berperan dalam menentukan jumlah buah tanaman terung gelatik. Peran P adalah meningkatkan pertumbuhan tanaman muda menjadi dewasa serta mempercepat pembungaan serta pemasakan buah dan biji dimana unsur P menyebabkan fotosintat yang di translokasi ke buah yang menyebabkan ukuran dan jumlah buah bertambah. Pada perlakuan POC kulit pisang tidak berpengaruh nyata dikarenakan lambatnya tersedia unsur hara bagi tanaman. Pemberian pupuk POC kulit pisang menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah buah per plot hal ini disebabkan oleh intensitas curah hujan yang terlalu tinggi sehingga menyebabkan gugurnya bunga pada

tanaman yang berakibat menjadi sedikitnya bunga yang menjadi calon buah. Menurut Herlina dan Amrullah (2020) dampak perubahan iklim pada pertanian semakin penting karena mempengaruhi waktu berbunga, waktu mekar, warna, ukuran dan bentuk buah. Suhu merupakan faktor yang paling dominan yang menentukan produktivitas apel, diikuti oleh curah hujan.

Grafik hubungan jumlah buah per plot terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Hubungan Jumlah Buah per Plot Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 9. dapat dilihat bahwa jumlah buah per plot dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 2.8876 + 0.0601x$  dengan nilai  $r^2 = 0.964$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah buah per plot tanaman labu kuning semakin bertambah sesuai dengan kebutuhan unsur hara pada tanah. Menurut Susilowati, *dkk* (2015) dengan tercukupinya unsur hara makro dan mikro dapat mendukung proses fotosintesis yang menghasilkan fotosintat. Sebagian dari

fotosintat ditranslokasikan ke bagian generatif tanaman dan mengakibatkan terbentuknya jumlah buah dan berat buah.

### Diameter Buah (mm)

Data diameter buah dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 20 sampai 21. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter diameter buah tanaman labu kuning.

Tabel 7. Diameter Buah Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

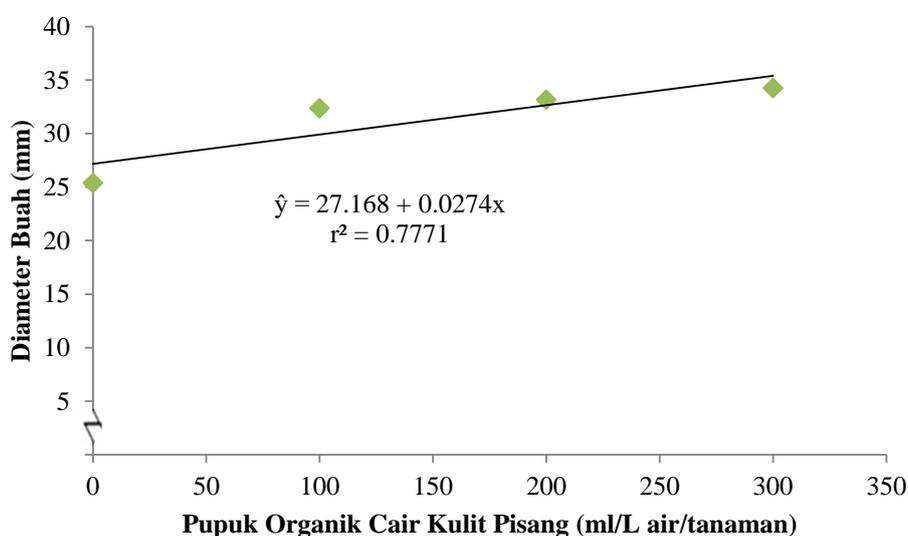
P/N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	Rataan
	.....mm.....				
P <sub>0</sub>	20.78	25.83	25.22	29.67	25.37d
P <sub>1</sub>	28.33	32.22	32.83	36.06	32.36c
P <sub>2</sub>	30.06	31.78	35.28	35.50	33.15b
P <sub>3</sub>	30.89	31.61	34.72	39.78	34.25a
Rataan	27.51d	30.36c	32.01b	35.25a	31.28

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 7. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang memberikan pengaruh nyata pada parameter diameter buah tanaman labu kuning. Diameter buah labu terbesar terdapat pada perlakuan P<sub>3</sub> (300 ml/L air/tanaman) yaitu 34.25 mm berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 25.37 mm, perlakuan P<sub>1</sub> (100 ml/L air/tanaman) yaitu 32.36 mm, dan P<sub>2</sub> (200 ml/L air/tanaman) yaitu 33.15 mm. Hal ini diduga dengan

pemberian pupuk organik cair kulit pisang dengan konsentrasi yang sesuai mampu menyediakan ketersediaan unsur hara P dalam jumlah optimal yang dibutuhkan oleh tanaman labu kuning. Hal ini sesuai dengan pendapat Fetmi dan Syafrinal (2012), bila unsur P pada tanaman mentimun terpenuhi maka pembentukan buah akan lebih sempurna dengan ukuran yang lebih besar.

Grafik hubungan diameter buah terhadap pemberian pupuk organik cair kulit pisang dapat dilihat pada Gambar 10.



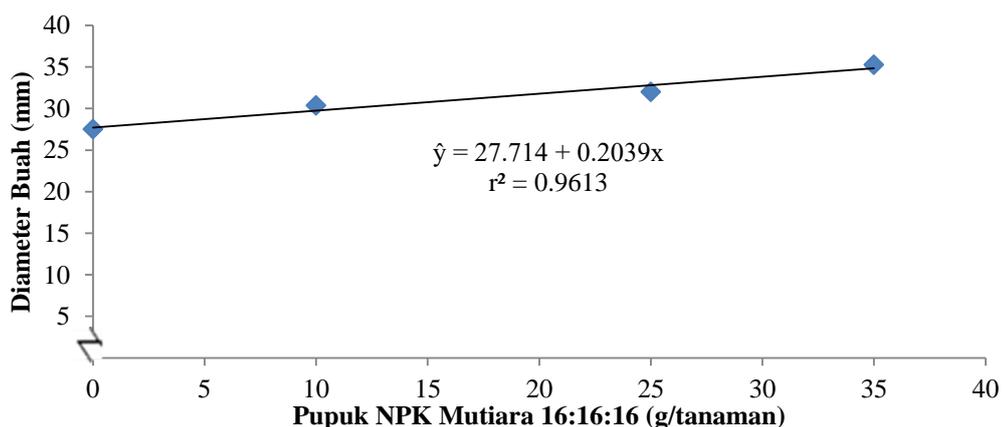
Gambar 10. Hubungan Diameter Buah Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang

Pada Gambar 10. dapat dilihat bahwa diameter buah dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 21.168 + 0.0274x$  dengan nilai  $r^2 = 0.7771$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa diameter buah tanaman labu kuning semakin bertambah sesuai dengan kebutuhan unsur hara pada tanah. Hal ini diduga POC dapat meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik dan memberikan hasil yang baik. Menurut Lidya dan Rahmi (2019) bahwa dalam hal pemberian pupuk POC adalah beberapa hal yang

mutlak harus diperhatikan salah satu diantaranya adalah konsentrasi yang dibuat/diberikan harus sesuai dengan petunjuk, jangan sampai berlebihan karena akan berpengaruh buruk terhadap tanaman.

Berdasarkan Tabel 7. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter diameter buah tanaman labu kuning. Diameter buah labu terbesar terdapat pada perlakuan  $N_3$  (35 g/tanaman) yaitu 35.25 mm berbeda nyata dengan perlakuan  $N_0$  (kontrol) yaitu 27.51 mm, perlakuan  $N_1$  (10 g/tanaman) yaitu 30.36 mm, dan  $N_2$  (25 g/tanaman) yaitu 32.01 mm. Hal ini diduga karena unsur hara P yang terdapat pada pupuk NPK dapat mengakibatkan pembelahan sel pada tanaman. Sesuai dengan pendapat Sasmita, *dkk* (2020) yang menyatakan bahwa perkembangan batang dibantu dengan unsur P lebih besar jika tidak diberikan unsur hara P dan sistem kerja fosfor yaitu membantu dalam pembelahan sel.

Grafik hubungan diameter buah terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Hubungan Diameter Buah Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 11. dapat dilihat bahwa diameter buah dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear dengan persamaan

regresi  $\hat{y} = 27.714 + 0.2039x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9613$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat meningkatkan serapan unsur hara N, P, K oleh tanaman, sehingga dapat memicu pertumbuhan buah dan diameter buah labu kuning. Hal ini sesuai dengan pendapat Simorangkir (2023) bahwa tanaman akan tumbuh dengan subur apabila elemen (unsur hara) yang dibutuhkan tersedia cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman.

### **Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)**

Data berat buah per tanaman sampel dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 22 sampai 23. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per tanaman sampel. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter berat buah per tanaman sampel tanaman labu kuning.

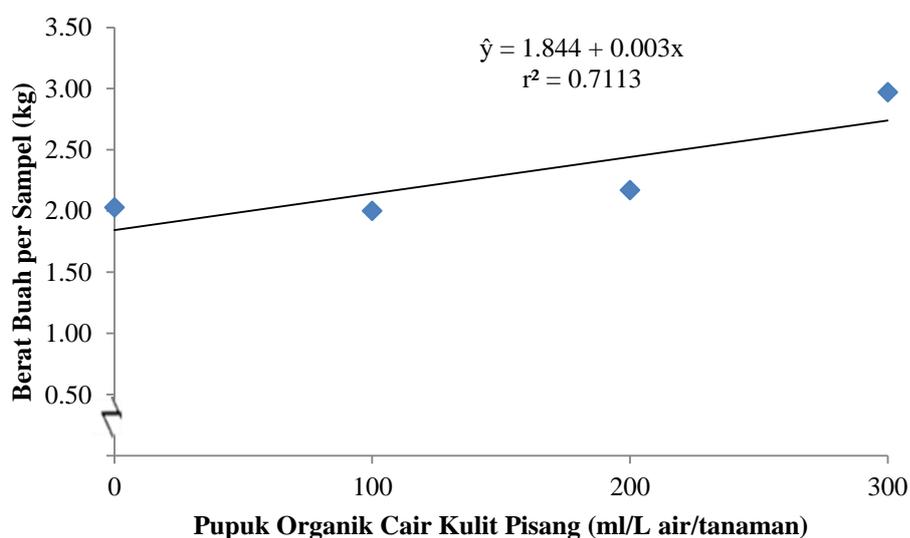
Tabel 8. Berat Buah per Tanaman Sampel Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

P/N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	Rataan
	.....kg.....				
P <sub>0</sub>	1.80	1.99	2.11	2.21	2.03c
P <sub>1</sub>	1.70	1.92	2.10	2.27	2.00b
P <sub>2</sub>	1.93	2.16	2.28	2.32	2.17ab
P <sub>3</sub>	2.69	2.64	2.96	3.59	2.97a
Rataan	2.03c	2.18b	2.36ab	2.60a	2.29

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 8. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang memberikan pengaruh nyata pada parameter berat buah per tanaman sampel labu kuning. Berat buah per tanaman sampel labu terberat terdapat pada perlakuan P<sub>3</sub> (300 ml/L air/tanaman) yaitu 2.97 kg berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 2.03 kg, perlakuan P<sub>1</sub> (100 ml/L air/tanaman) yaitu 2.00 kg, dan berbeda tidak nyata dengan perlakuan P<sub>2</sub> (200 ml/L air/tanaman) yaitu 2.17 kg. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan dan hasil tanaman itu baik apabila semua hara yang dibutuhkan tanaman dalam keadaan cukup. Hal ini sejalan dengan pernyataan Pracaya dan Kartika (2016), dari segi fisiologis tidak mungkin tanaman menumbuhkan semua buah menjadi besar dan matang, selama tanaman tersebut tidak dapat memberikan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan buah.

Grafik hubungan berat buah per sampel terhadap pemberian pupuk organik cair kulit pisang dapat dilihat pada Gambar 12.

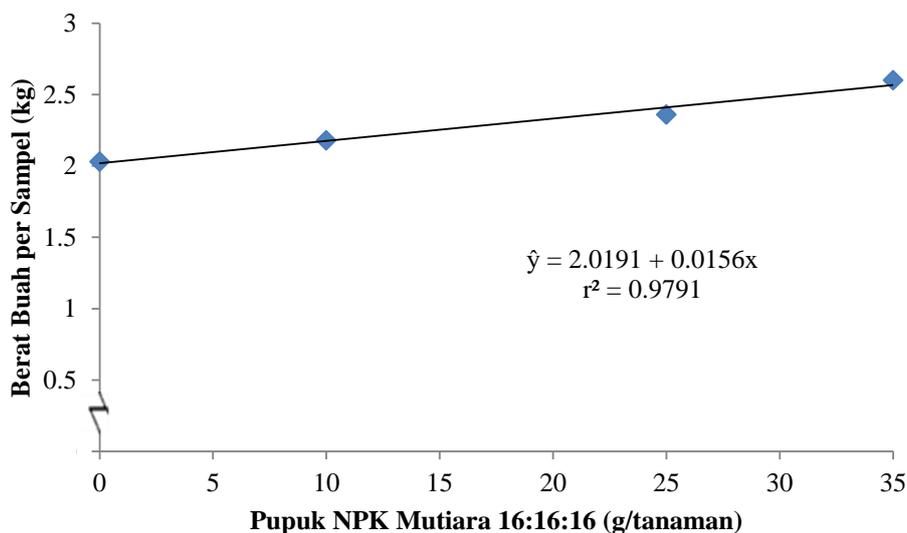


Gambar 12. Hubungan Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang

Pada Gambar 12. dapat dilihat bahwa berat buah per sampel dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 1.844 + 0.003x$  dengan nilai  $r^2 = 0.7113$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa pupuk organik cair pisang mengandung unsur hara kalium yang dibutuhkan oleh tanaman labu. Hal ini sesuai dengan pendapat Nursayuti (2021) menyatakan bahwa unsur hara kalium berfungsi sebagai katalisator untuk pembentukan karbohidrat dalam proses fotosintesis, pembentukan protein, translokasi gula dan protein, membantu dalam proses membuka dan menutupnya stomata, meningkatkan efisiensi penggunaan air, memperluas pertumbuhan akar, memperkuat jaringan dan organ-organ tanaman sehingga tidak mudah rontok, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan hama, serta meningkatkan kualitas dan kuantitas buah. Berdasarkan Tabel 8. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter berat buah per sample tanaman labu kuning. Berat buah per sampel labu terberat terdapat pada perlakuan  $N_3$  (35 g/tanaman) yaitu 2.60 kg berbeda nyata dengan perlakuan  $N_0$  (kontrol) yaitu 2.03 kg, perlakuan  $N_1$  (10 g/tanaman) yaitu 2.18 kg, dan tidak berbeda nyata dengan  $N_2$  (25 g/tanaman) yaitu 2.36 kg. Hal ini diduga pupuk NPK mengandung unsur hara yang majemuk yang dapat membantu pertumbuhan buah dan berat buah. Hal ini sesuai dengan pendapat (Mujiyati 2012) Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 merupakan salah satu pupuk anorganik majemuk yang mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk NPK mutiara 16:16:16 mengandung 3 unsur hara makro dan 2 unsur hara mikro. Unsur hara tersebut adalah Nitrogen 16%, Phospat 16%, Kalium 16%, Kalsium 6% dan Magnesium 0,5%. Pupuk ini bersifat

hidroskopis atau mudah larut sehingga mudah diserap oleh tanaman dan bersifat netral atau tidak mengasamkan tanah.

Grafik hubungan berat buah per sampel terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Hubungan Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 13. dapat dilihat bahwa berat buah per sampel dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 2.0191 + 0.0156x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9791$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa pupuk anorganik dapat memiliki peran penting dalam pertumbuhan serta produksi dari tanaman labu kuning. Hal ini sesuai dengan pendapat Sianturi (2019), penggunaan pupuk anorganik memegang peranan penting untuk menambah kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Unsur yang paling dominan dijumpai dalam pupuk anorganik adalah unsur N, P, dan K.

### Berat Buah per Plot (Kg)

Data berat buah per plot dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Lampiran 24 sampai 25. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per tanaman sampel. Kombinasi perlakuan antara pupuk organik cair kulit pisang dengan pupuk NPK mutiara 16:16:16 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap interaksi parameter berat buah per tanaman sampel tanaman labu kuning.

Tabel 9. Berat Buah per Plot Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk Organik Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

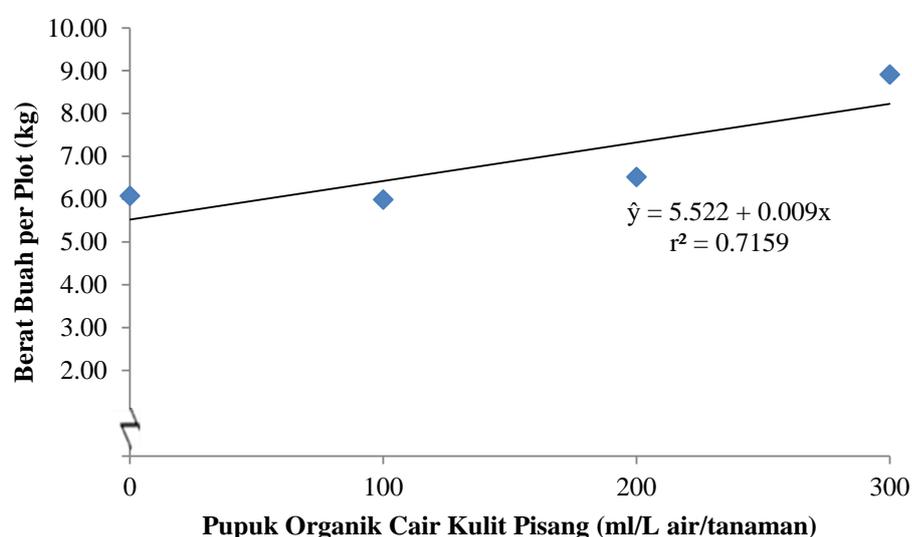
P/N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	Rataan
	.....kg.....				
P <sub>0</sub>	5.40	5.97	6.33	6.63	6.08c
P <sub>1</sub>	5.10	5.77	6.30	6.80	5.99d
P <sub>2</sub>	5.80	6.47	6.83	6.97	6.52b
P <sub>3</sub>	8.07	7.93	8.87	10.77	8.91a
Rataan	6.09d	6.53c	7.08ab	7.79a	6.88

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 9. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang memberikan pengaruh nyata pada parameter berat buah per plot labu kuning. Berat buah per plot buah labu terberat terdapat pada perlakuan P<sub>3</sub> (300 ml/L air/tanaman) yaitu 8.91 kg berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 6.08 kg, perlakuan P<sub>1</sub> (100 ml/L air/tanaman) yaitu 5.99 kg, dan dengan perlakuan P<sub>2</sub> (200 ml/L air/tanaman) yaitu 6.52 kg. Hal ini diduga POC kulit pisang sangat mudah di serap oleh tanaman karena unsur hara yang terdapat di POC kulit pisang sudah terurai. Hal ini sesuai dengan pendapat

Machrodani, *dkk* (2015) memaparkan pupuk organik dalam bentuk cair memiliki kelebihan dari pupuk organik dalam bentuk padat seperti lebih mudah diserap oleh tanaman karena unsur-unsur yang terdapat di dalamnya sudah terurai dan pengaplikasiannya lebih mudah. Pada pupuk organik cair kulit pisang kandungan C-organik: 3,96-7,34; N: 1,37-3,21; P: 2,22-3,81; dan K 2,48-4,24 % dengan waktu fermentasi 24 hari.

Grafik hubungan berat buah per plot terhadap pemberian pupuk organik cair kulit pisang dapat dilihat pada Gambar 14.



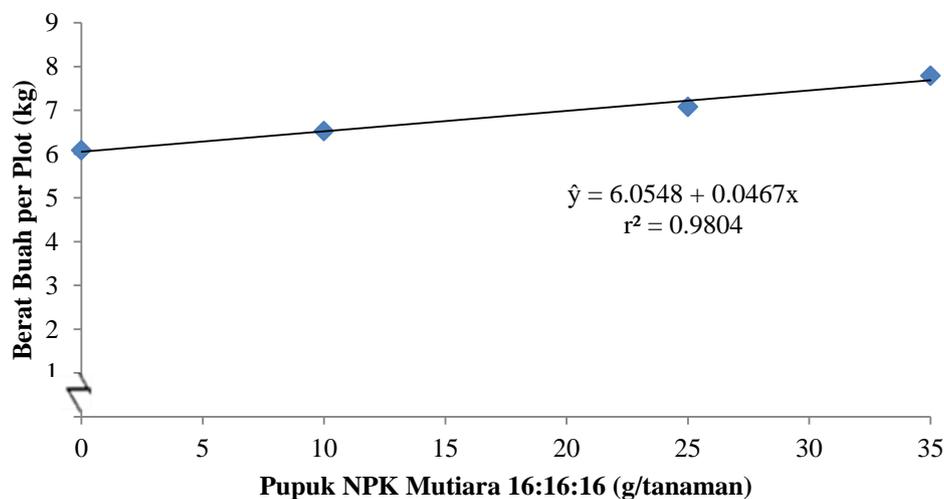
Gambar 14. Hubungan Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang

Pada Gambar 14. dapat dilihat bahwa berat buah per plot dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang menunjukkan pisang hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 5.522 + 0.009 x$  dengan nilai  $r^2 = 0.7159$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa pupuk organik cair pisang mengandung banyak manfaat pada tanaman yang dibudidayakan, pemupukan dilakukan sangat baik bagi tanaman, dengan pemberian POC dosis 300 mL/air sangat baik untuk pertumbuhan berat buah tanaman. Hal ini sesuai dengan

pendapat Ainun, *dkk* (2012) yang menyatakan penggunaan konsentrasi pupuk organik cair yang tepat dapat memperbaiki pertumbuhan, mempercepat panen, memperpanjang masa atau umur produksi dan dapat meningkatkan hasil tanaman dan berat buah tanaman.

Berdasarkan Tabel 9. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata pada parameter berat buah per plot tanaman labu kuning. Berat buah per sampel labu terberat terdapat pada perlakuan N<sub>3</sub> (35 g/tanaman) yaitu 3.85 kg berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 2.46 kg, perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/tanaman) yaitu 3.18 kg, dan tidak berbeda nyata dengan N<sub>2</sub> (25 g/tanaman) yaitu 3.38 kg. Hal ini disebabkan oleh dengan pemupukan yang baik menyebabkan berat buah labu semakin baik pertumbuhannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Prakoso (2018) pemupukan dengan dosis dan waktu yang tepat, pemberantasan hama dan penyakit yang terpadu, pemilihan varietas, serta penentuan jumlah populasi yang tepat merupakan salah satu usaha untuk memperoleh kisaran hasil yang optimal.

Grafik hubungan berat buah per plot terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Hubungan Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pada Gambar 15. dapat dilihat bahwa berat buah per plot dengan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 6.0548 + 0.0467x$  dengan nilai  $r^2 = 0.9804$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa semakin tinggi dosis pemupukan yang diberikan maka semakin banyak unsur hara yang tersedia bagi tanaman. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi dosis yang diberikan semakin banyak unsur hara yang tersedia bagi tanaman sehingga pembentukan sel dalam buah juga semakin banyak. Menurut Yulia Ningsih *dkk*, (2016) pertumbuhan buah memerlukan nutrisi mineral yang banyak, seperti nitrogen, fosfor, dan kalium karena buah merupakan tempat terbentuknya biji, dan biji merupakan tempat penyimpanan cadangan makanan untuk periode kehidupan tanaman selanjutnya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data percobaan dilapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang berpengaruh nyata pada parameter panjang sulur, jumlah daun, umur berbunga, diameter buah, berat buah per sampel dan berat buah per plot. Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dengan dosis terbaik yaitu 300 ml/L air/tanaman ( $P_3$ )
2. Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata pada parameter panjang sulur, jumlah daun, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, diameter buah, berat buah per sampel, dan berat buah per plot. Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dengan dosis terbaik yaitu 35 gr/tanaman ( $N_3$ )
3. Tidak ada interaksi pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap semua parameter pengamatan.

### **Saran**

Budidaya tanaman labu kuning dapat menggunakan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dengan dosis 300 ml/L air/tanaman sedangkan untuk penggunaan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat menggunakan dosis 35 g/tanaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, M., Mardhiah, H, dan Indra, M. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.). *Jurnal Agrista*. Vol. 16. 3. 2012.
- Ajrul, H., Ramayanty, B., Ratna. Uji Kinerja Rumah Pengering Efek Rumah Kaca (ERK) Pada Pengeringan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *JURNAL ILMIAH MAHASISWA PERTANIAN*. Volume 7, Nomor 4, November 2022.
- Anam dan Choirul. 2014. Kajian Fisikokimia dan Sensoris Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durh) Sebagai Substitusi Tepung Terigu ada Pembuatan Eggroll. *Jurnal Teknologi Pangan*, Vol. 3. No. 3 : 14-19.
- Andesta, M., Suryanti, N. dan Kusumati, E. Oktavidianti dan Y. Armadi. 2022. Pengaruh Pemberian POC Kulit Pisang Kepok dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt*). *Jurnal Agriculture* Vol 17 (2) Hal : 171-179.
- Apriliani, I.N., Heddy, S., dan Suminarti, N.E. 2016. Pengaruh Kalium pada Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* (L) Lamb). *Jurnal Produksi Tanaman*, Volume 4, Nomor 4, April 2016, hlm. 264–270.
- Asfandi, I. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
- Asmaraningtyas D. 2014. Kekerasan, Warna dan Daya Terima Biskuit yang Disubstitusi Tepung Labu Kuning. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta : Surakarta.
- Bupu, C. E., Oesmatan. S. S., dan Roifaida, E. 2018. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi dan Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrisa*. 7 (2) : 212–222.
- Cahyaningtyas, F. I., Basito dan Anam, C. 2014. Kajian Fisiko Kimia dan Sensori Tepung Labu Kuning (*Curcubita moschata* Durch) sebagai Substitusi Tepung Terigu pada pembuatan Eggroll. *Jurnal Teknosains Pangan* 3 (2): 13-19.

- Chatrine C. P., D. Ishartani dan D. Rahardian. 2013. Kajian Sifat Fisik dan Kimia Tepung Labu Kuning (*Cucurbita maxima*) dengan Perlakuan Blanching dan Perendaman Natrium Metabisulfit. *Jurnal Teknosains Pangan. Surakarta*. Vol 2 (2) : 121-130.
- Deden. 2015. Pengaruh Jarak Tanam dan Aplikasi Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Varietas Kaba. *Jurnal Agrikultura* 2015, 26 (2) : 90-98.
- Djarwatiningsih, Suwandi, Guniarti dan Wardani. 2018. Respon Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) Akibat Pemberian Urea dan Pupuk Daun Mamigro terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman. *Jurnal Fakultas Pertanian*. 16 (2) : 211-216.
- Fetmi Silvina dan Syafrinal, 2012. *Penggunaan Berbagai Medium Tanam dari Kosentrasi Pupuk Organik Cair pada Pertumbuhan dan Produksi Mentimun Jepang (Cucumis sativus L.) Secara Hidroponik*. Sagu, 7 (1) : 7-12.
- Fitriani, S., Ali, A dan Widiastuti. 2013. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Manisan Kering Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan Kandungan Antioksidannya. *Jurnal Sagu*, Vol. 12 No. 2 : 1-8.
- Gumelar, A. I. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk NPK 16-16-16 Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L) Varietas Bandana F1. *Jurnal Agrotek* Vol. 4 (2). Hal : 2-11.
- Halawa, N. 2023 Pengaruh Limbah Tahu Cair sebagai Pupuk Organik pada Tanaman Labu (*Cucurbita moschata*) di Desa Bawohosi Kecamatan Huruna Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan* Vol 2 (1) Hal : 1-12.
- Herlina, N., dan Amrullah, F. 2020. Hubungan Curah Hujan dengan Produktivitas Apel (*Malus sylvestris* Mill.) di Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. *Jurnal Tanah dan Iklim* Vol. 44 No. 1, Juli 2020 : 11-18.
- Hidayat, R. 2022. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Ishartani dan Dwi. 2013. Kajian Sifat Fisik dan Kimia Tepung Labu Kuning (*Cucurbita maxima*) dengan Perlakuan Blanching dan Perendaman Natrium Metabisulfit (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). *Jurnal Teknosains Pangan*, Vol 2. No. 2 : 121- 130. Islam Negeri Ar-Raniry. Darussalam, Banda Aceh.
- Isnaeni, Selvy., Rosmala Arrin., dan Syifa Tia. 2020. Pengaruh Jenis Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica chinensis*). *Jurnal Agroscript*. 2 (1) : 21-33.

- Kartika, E., Gani, Z. dan Kurniawan, D. 2013. Tanggapan Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik. *Jurnal Pertanian*. 2 (3) : 122-131.
- Lidya, E. Rahmi, A. 2019. Pengaruh Pupuk Kompos dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Misano F1. *Jurnal AGRIFOR* Volume XVIII Nomor 2, Oktober 2019.
- Limbongan, Y., dan Batong. 2018. Respon Tanaman Kubis (*Brassica oleraceae* L) terhadap Pupuk Kandang dan KCL. *Jurnal Agrosaint*. 2 (1) : 10-18.
- Machrodania, Yuliani, dan Ratnasari, E. 2015. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Kulit Pisang, Kulit Telur dan *Gracillaria gigas* terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai var Anjasmoro. Vol. 4 No. 3, September 2015 : 168–173.
- Mafiangga, V. 2018. Pengaruh Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan NPK Grower terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Marbun, E, P, M. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Madu (*Cucurbita moschata* L). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Tridinanti Palembang. Palembang.
- Mayasari, S., Puspita, dan Suroso DSA. 2015. Identifikasi Opsi Adaptasi Perubahan Iklim Bagi Petani Apel Di Kota Batu (Studi Kasus : Desa Bumiaji). *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. 1 (2) : 418-427.
- Mujiyati dan Supriyadi. 2012. Pengaruh Pupuk Kandang dan NPK Terhadap Populasi Bakteri Azotobacter dan Azospirillum dalam Tanah pada Budidaya Cabai (*Capsicum annum*). *Jurnal Bioteknologi*. 6 (2) : 63-69.
- Muldiana, S., dan Rosdiana, R. (2017). Respon Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Interval Waktu yang Berbeda. Prosiding Seminar Nasional 2017 Fakultas Pertanian UMJ “Pertanian dan Tanaman Herbal Berkelanjutan di Indonesia”, Desember 2016, 155-162.
- Napillia, M. 2017. Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Pisang Kepok dan Penggunaan Pupuk Kompos Limbah Rumah Makan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Petsai (*Brassica chinensis* L). Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area. Medan.
- Nasrullah., Nurhayati dan A. Marliah. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk NPK (16:16:16) dan Mikoriza terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma*

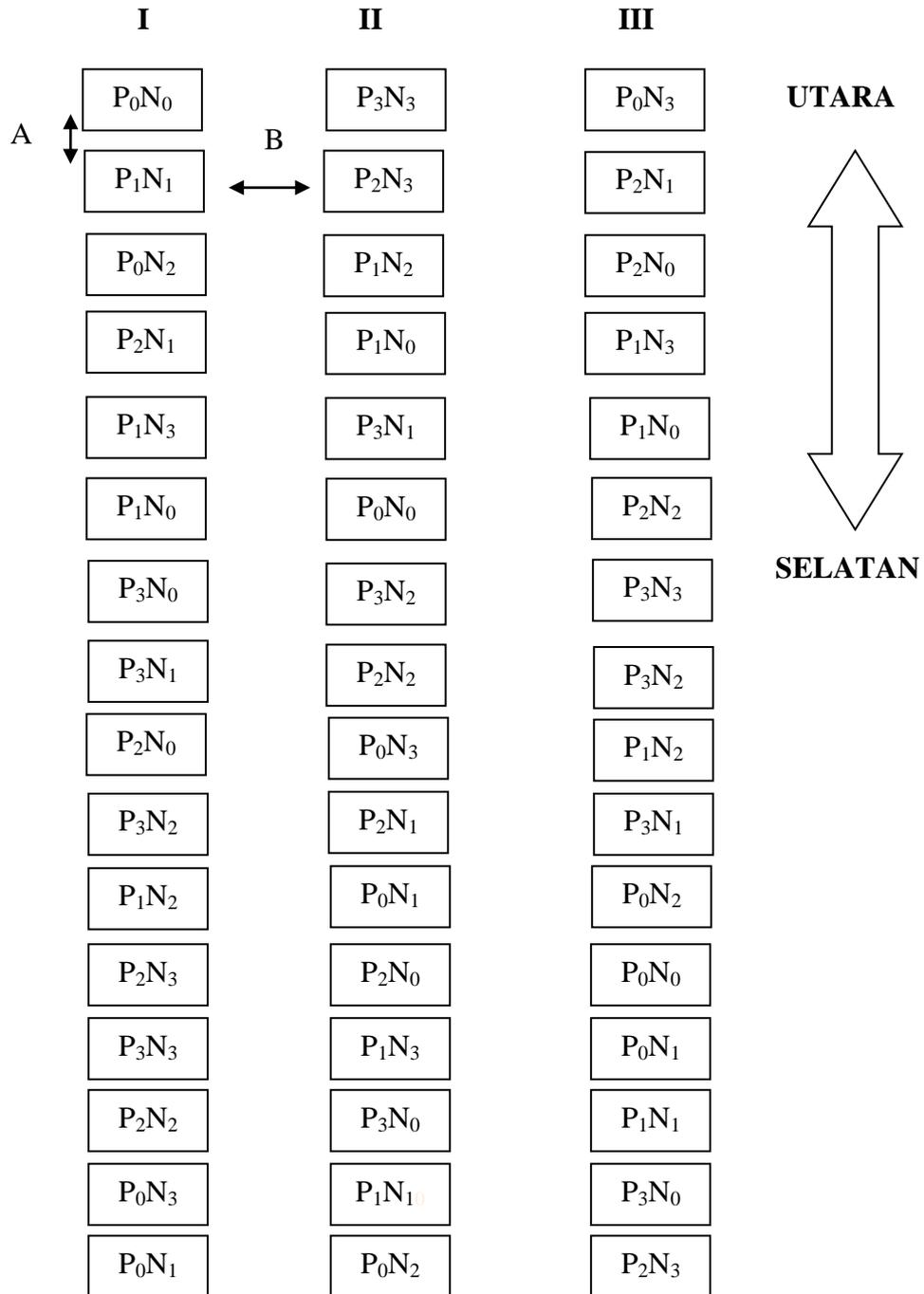
- cacao* L.) pada Media Tumbuh Subsoil. *Jurnal Agrium*. Vol. 12 (2) : 56-64.
- Nasution, F. J., Mawarni, L., dan Meiriani, M. (2013). Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair dari Kulit Pisang Kepok untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2 (3), 99570.
- Nursayuti, 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard) Akibat Pemberian Abu Sabut Kelapa dan Pupuk Pupuk NPK Phonska. AGROSAMUDRA, *Jurnal Penelitian* Vol. 8 No. 2 Jul-Des 2021.
- Nuryana, A. 2012. Kajian Komposisi Media Tanam dan Panjang Stek terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*). Skripsi. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Pracaya dan Kartika, J. K. 2016. *Bertanam 8 Sayuran Organik*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Pratama, dan Juan Triyanto. 2020. *Membuat Pupuk Organik Cair dengan Mudah*. Elex Media Komputindo.
- Prayoga, D., Muharam, B, F. M. 2023. Pengaruh Kombinasi Kompos Kulit Kopi dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Mekarbuana Kabupaten Karawang. *Jurnal Agroplasma*, Vol. 10 No. 1, Mei 2023: 197-205.
- Putri, A., Redaputri, A, P, dan Rinova, D. 2022. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Pupuk Menuju Ekonomi Sirkular (UMKM Olahan Pisang Di Indonesia). *Jurnal Pengabdian UMKM*, Volume 1 Nomor 2.
- Rahayu, E. 2021. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Cempaka Kuning (*Michelia champaca*). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri AR-RANIRY. Darussalam. Banda Aceh.
- Rahmadoni, E. 2021. Aplikasi Tepung Darah Sapi dan KCL Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Rahmawati dan Lucky. 2014. Pengaruh Variasi Blanching dan Lama Perendaman Asam Asetat (CH<sub>3</sub>COOH) On Modified Cucurbita Flour Characteristic. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, Vol. 2. No. 2 : 107- 115.
- Ramadhan, A., D. R. Nurhayati dan S. Bahri. 2022. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara (16-16-16) terhadap Pertumbuhan beberapa Varietas Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian*. Vol. 18 (1) : 48-52.

- Rambitan, V, M, M., dan Sari, M, P. 2013. Pengaruh Pupuk Kompos Cair Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Sebagai Penunjang Praktek Fisiologi Tumbuhan. *Jurnal Edu Bio Tropika*, Volume 1, Nomor 1, Oktober 2013.
- Risky, A. 2015. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Sawi, Skripsi, Lampung: Fakultas dan Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Safitri, dan Mareta. 2015. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit. *Jurnal Biopendix*. Vol.1. No. 1.
- Salfina, Lina, R., dan Elita, A. 2017. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang terhadap Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa*). *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. UIN Ar-Raniry. Banda Aceh.
- Santoso, E.B., Basito., dan Rahadian, D. 2013. Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis dan Konsentrasi Susu terhadap Sifat Sensoris dan Sifat Fisikokimia Puree Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Jurnal Teknosains Pangan* Vol. 2 No. 3 Juli 2013 : hal 16. Universitas Sebelas Maret.
- Sari, M. I., Noer, dan I. Emilda 2022. Respons Pertumbuhan Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) pada Cekaman Salinitas. *Biological Science and Education Journal* Vol 2 (1) Hal : 71-79.
- Sasmita M, W, S., Nurhatika, S., dan Muhibuddin, A. 2020. Pengaruh dosis mikoriza arbuskular pada media AMB-POK terhadap pertumbuhan tanaman tembakau (*Nicotiana tabacum* var. Somporis). *Jurnal Sains dan Seni ITS* 8 (2) : 43–48.
- Setiawan, A. 2023. Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK 16:16:16. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*. Vol 3 Nomor 1 Januari 2023, hal 1-13.
- Sianturi, D. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Simorangkir, J. A. 2023. Respon Pemberian Pupuk Npk Mutiara (16:16:16) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata* Sturt). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*. Vol 3 Nomor 1 Januari 2023, hal 1-16.

- Sriningsih, E. 2014. Pemanfaatan Kulit Buah Pisang (*Musa paradisiaca* L.) dengan Penambahan Daun Bambu (EMB) dan EM4 Sebagai Pupuk Cair. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta. (24 November 2020).
- Susilowati, Y. E dan R. Sarwitri. 2018. Meningkatkan Hasil Tanaman Stroberi dengan Urine Kelinci. *Jurnal Ilmu pertanian Tropika dan Subtropika* 3 (1) : 25-29.
- Tarigan, R. S., S. Sembiring dan D. Dahang. 2021. Pengaruh Penggunaan Dosis Pupuk NPK Mutiara (16–16–16) dan Pupuk Kompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L). *Jurnal Agroteknosains*. Vol. 5 (1) : 67-79.
- Trisnawati dan Wayan. 2014. Pengaruh Metode Pengeringan terhadap Kandungan Antioksidan, Serat Pangan dan Komposisi Gizi Tepung Labu Kuning. *Jurnal Aplikasi Pangan*, 3 (4) : 135-140.
- Yulianingsih, R dan A, M, A, Y, Fatah, 2016. Pengaruh DI Grow Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Piper Fakultas Pertanian UNKA Sintang*. 12 (23) : 177-184.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Ulangan Penelitian

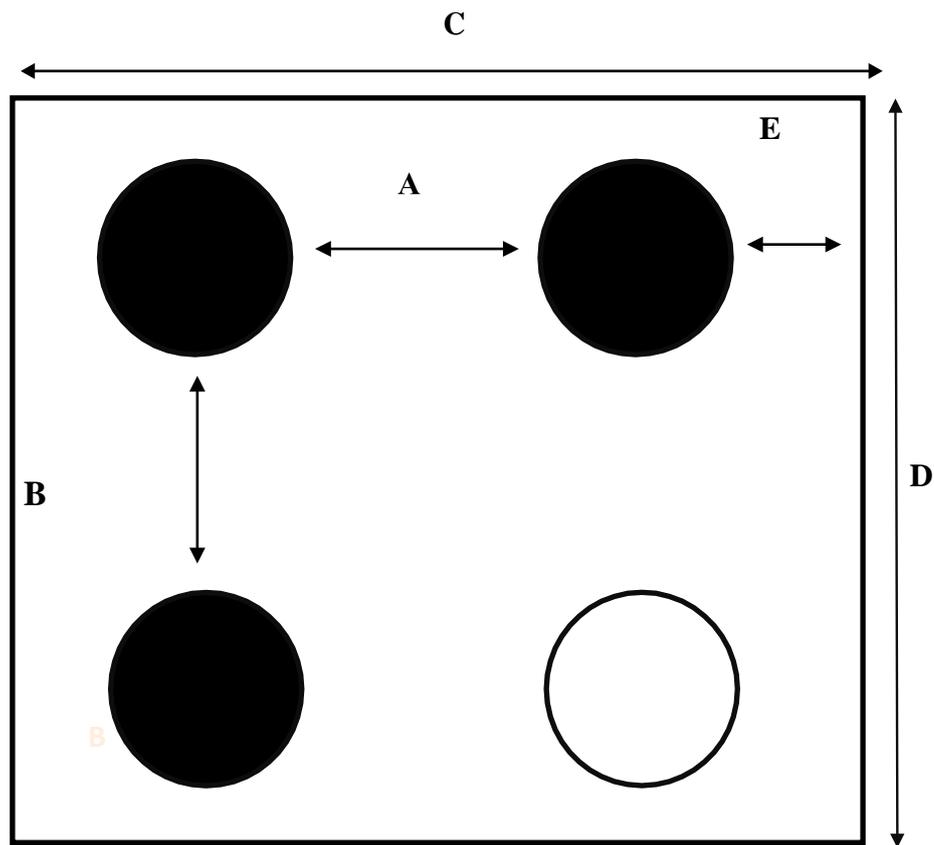


Keterangan

a = Jarak antara ulangan 100 cm

b = Jarak antara plot 50 cm

## Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel



## Keterangan:

- A : Jarak Tanam (50cm)  
 B : Jarak Tanam (50cm)  
 C : Panjang Plot (125cm)  
 D : Lebar Plot (80cm)  
 E : Jarak Tepi Antar Plot (25cm)

○ : Tanaman Sampe

● : Tanaman Sampe

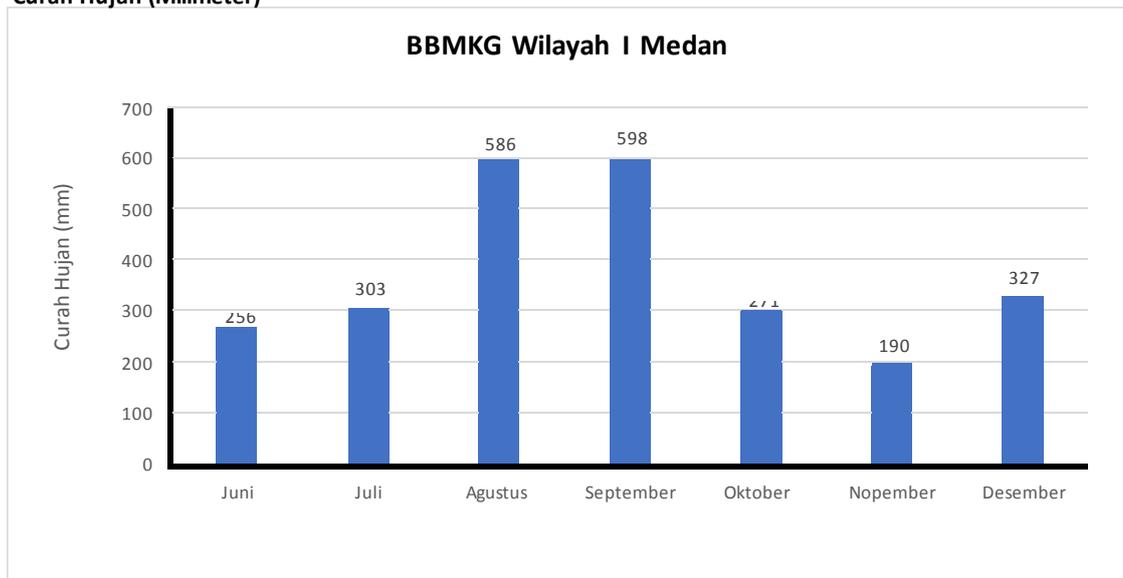
LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN  
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009  
TANGGAL : 31 Juli 2009

**PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI  
DATA CURAH BULANAN (MILIMETER) TAHUN 2023  
SUMATERA UTARA**

**Kota** : Medan Selayang  
**Nama Stasiun** : BBMKG Wilayah I Medan

**Lintang** : 03° 53' 09.7" LU  
**Bujur** : 098° 64' 00.0" BT  
**Tinggi** : - m

**Curah Hujan (Milimeter)**



**Keterangan** : x = Alat Rusak  
**Sumber** : STASIUN KLIMATOLOGI SUMATERA UTARA

Deli Serdang , 22 Februari 2024  
Staff Data Dan Informasi



**Siti Chodijah, S.P, M.I.Kom**

## Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Labu Kuning Varietas Kusuma F1

Asal	: PT. East West Seed Indonesia Nomor SK
Kementan	: 3448/Kpts/SR.120/10/2012 Rekomendasi
Dataran	: Rendah - Tinggi
Ketahanan Penyakit	: Fw, GSB
Umur Berbunga	: 40–45 hari
Bentuk Biji	: Lonjong Melebar
Warna Biji	: Coklat Bergaris Putih
Panjang Biji	: ± 1,4 cm
Lebar Biji	: ± 0,6 cm
Warna Buah Mentah	: Hijau Kecoklatan
Warna Buah Matang	: Kuning Tua Cerah
Umur Panen	: 80-85 hari
Jumlah Buah	: 3-5 buah
Bentuk Buah	: Bulat Pipih
Diameter Buah	: 23,34-25,76 cm
Tekstur Daging Buah	: Pulen
Rasa Daging Buah	: Agak Manis
Bobot per Buah	: 3000-4000 g
Potensi Hasil	: 40-45ton/ha
Berat buah pertanaman	: 6,23-7,43kg
Ketahanan terhadap penyakit	: - <i>Zucchini Yellow Mozaic Virus</i> : rentan - <i>Gummy Stem Blight</i> : rentan - <i>Layu Fusarium</i> : rentan

Lampiran 4. Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning 3 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	18.00	16.00	14.00	<b>48.00</b>	<b>16.00</b>
P <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	21.67	22.67	22.67	<b>67.00</b>	<b>22.33</b>
P <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	21.67	24.33	21.00	<b>67.00</b>	<b>22.33</b>
P <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	20.33	26.00	23.00	<b>69.33</b>	<b>23.11</b>
P <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	20.67	22.33	20.67	<b>63.67</b>	<b>21.22</b>
P <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	21.33	24.33	21.67	<b>67.33</b>	<b>22.44</b>
P <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	25.33	23.67	125.67	<b>174.67</b>	<b>58.22</b>
P <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	23.33	27.33	26.33	<b>77.00</b>	<b>25.67</b>
P <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	22.33	25.33	21.67	<b>69.33</b>	<b>23.11</b>
P <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	27.67	26.33	21.67	<b>75.67</b>	<b>25.22</b>
P <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	27.33	27.33	26.33	<b>81.00</b>	<b>27.00</b>
P <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	27.00	28.33	27.00	<b>82.33</b>	<b>27.44</b>
P <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	25.00	25.67	24.33	<b>75.00</b>	<b>25.00</b>
P <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	26.33	26.67	23.67	<b>76.67</b>	<b>25.56</b>
P <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	27.67	27.33	27.50	<b>82.50</b>	<b>27.50</b>
P <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	27.67	28.33	28.00	<b>84.00</b>	<b>28.00</b>
<b>Jumlah</b>	<b>383.33</b>	<b>402.00</b>	<b>475.17</b>	<b>1,260.50</b>	
<b>Rataan</b>	<b>23.96</b>	<b>25.13</b>	<b>29.70</b>		<b>26.26</b>

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur 3 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	294.48	147.24	0.67 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	3682.46	245.50	1.09 <sup>tn</sup>	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	723.89	241.30	1.09 <sup>tn</sup>	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	66.33	66.33	0.30 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	307.55	307.55	1.40 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	350.01	350.01	1.59 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	1,034.93	344.98	1.57 <sup>tn</sup>	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	346.80	346.80	1.57 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	316.04	316.04	1.43 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	372.09	372.09	1.69 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	1,923.64	213.74	0.97 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	6612.83	220.43		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>10,589.77</b>			

Keterangan: tn: tidak nyata

KK: 56.54 %

Lampiran 6. Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning 5 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	22.67	24.00	25.33	<b>72.00</b>	<b>24.00</b>
P <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	31.33	31.67	31.33	<b>94.34</b>	<b>31.45</b>
P <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	31.33	32.67	30.33	<b>94.33</b>	<b>31.44</b>
P <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	30.67	33.33	32.00	<b>96.00</b>	<b>32.00</b>
P <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	36.33	35.00	36.33	<b>107.67</b>	<b>35.89</b>
P <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	38.00	38.00	35.33	<b>111.33</b>	<b>37.11</b>
P <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	39.67	37.33	37.67	<b>114.67</b>	<b>38.22</b>
P <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	39.33	39.67	35.67	<b>114.67</b>	<b>38.22</b>
P <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	37.33	38.00	36.00	<b>111.33</b>	<b>37.11</b>
P <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	40.67	40.00	36.00	<b>116.67</b>	<b>38.89</b>
P <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	43.00	39.33	37.33	<b>119.67</b>	<b>39.89</b>
P <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	41.67	36.00	39.67	<b>117.33</b>	<b>39.11</b>
P <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	38.00	37.00	36.00	<b>111.00</b>	<b>37.00</b>
P <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	40.33	40.00	35.67	<b>116.00</b>	<b>38.67</b>
P <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	43.00	39.33	37.33	<b>119.66</b>	<b>39.89</b>
P <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	39.67	40.67	40.67	<b>121.01</b>	<b>40.34</b>
<b>Jumlah</b>	<b>593.01</b>	<b>582.00</b>	<b>562.67</b>	<b>1,737.68</b>	
<b>Rataan</b>	<b>37.06</b>	<b>36.38</b>	<b>35.17</b>		<b>36.20</b>

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur 5 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	29.49	14.74	5.53*	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	865.04	57.67	2.78*	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	689.90	229.97	86.25*	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	509.42	509.42	191.06*	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	164.98	164.98	61.88*	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	15.50	15.50	5.81*	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	122.70	40.90	15.34*	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	95.01	95.01	35.63*	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	26.49	26.49	9.93*	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	1.21	1.21	0.45 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	52.44	5.83	2.19*	2.21
<b>Galat</b>	30	79.99	2.67		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>974.52</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 4.51 %

Lampiran 8. Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning 3 MST (helai)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
<b>P<sub>0</sub>N<sub>0</sub></b>	7.33	7.33	7.00	<b>21.67</b>	<b>7.22</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>1</sub></b>	9.33	9.67	10.00	<b>29.00</b>	<b>9.67</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>2</sub></b>	13.00	9.67	14.67	<b>37.33</b>	<b>12.44</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>3</sub></b>	13.00	10.67	9.67	<b>33.34</b>	<b>11.11</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>0</sub></b>	12.00	14.67	11.00	<b>37.67</b>	<b>12.56</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>1</sub></b>	13.33	14.33	13.33	<b>41.00</b>	<b>13.67</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>2</sub></b>	13.67	13.33	14.00	<b>41.00</b>	<b>13.67</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>3</sub></b>	13.67	13.33	10.00	<b>37.00</b>	<b>12.33</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>0</sub></b>	11.33	13.67	14.67	<b>39.66</b>	<b>13.22</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>1</sub></b>	14.00	13.33	14.00	<b>41.33</b>	<b>13.78</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>2</sub></b>	16.33	13.67	14.00	<b>44.00</b>	<b>14.67</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>3</sub></b>	15.67	13.67	14.00	<b>43.33</b>	<b>14.44</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>0</sub></b>	12.67	14.33	14.33	<b>41.34</b>	<b>13.78</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>1</sub></b>	15.00	14.67	14.00	<b>43.67</b>	<b>14.56</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>2</sub></b>	15.00	15.00	14.67	<b>44.67</b>	<b>14.89</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>3</sub></b>	15.33	15.00	15.33	<b>45.67</b>	<b>15.22</b>
<b>Jumlah</b>	<b>210.67</b>	<b>206.33</b>	<b>204.67</b>	<b>621.67</b>	
<b>Rataan</b>	<b>13.17</b>	<b>12.90</b>	<b>12.79</b>		<b>12.95</b>

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	1.20	0.60	0.36 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	200.73	13.38	2.50 <sup>*</sup>	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	143.88	47.96	29.13 <sup>*</sup>	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	125.66	125.66	76.33 <sup>*</sup>	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	16.71	16.71	10.15 <sup>*</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	1.51	1.51	0.91 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	31.44	10.48	6.36 <sup>*</sup>	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	19.84	19.84	12.05 <sup>*</sup>	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	10.39	10.39	6.31 <sup>*</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	1.20	1.20	0.73 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	25.41	2.82	1.72 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	49.39	1.65		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>251.32</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 9.91 %

Lampiran 10. Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning 5 MST (helai)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	18.33	17.67	18.00	<b>54.00</b>	<b>18.00</b>
P <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	20.33	20.67	21.33	<b>62.33</b>	<b>20.78</b>
P <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	23.00	21.33	25.00	<b>69.33</b>	<b>23.11</b>
P <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	24.67	22.33	21.33	<b>68.33</b>	<b>22.78</b>
P <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	22.67	26.33	23.33	<b>72.33</b>	<b>24.11</b>
P <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	24.33	25.67	24.33	<b>74.33</b>	<b>24.78</b>
P <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	24.00	22.00	26.00	<b>72.00</b>	<b>24.00</b>
P <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	25.67	24.33	23.00	<b>73.00</b>	<b>24.33</b>
P <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	22.67	26.33	26.33	<b>75.33</b>	<b>25.11</b>
P <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	24.33	26.00	27.00	<b>77.33</b>	<b>25.78</b>
P <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	27.00	28.67	28.00	<b>83.67</b>	<b>27.89</b>
P <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	26.33	27.00	28.33	<b>81.67</b>	<b>27.22</b>
P <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	24.67	29.00	29.33	<b>83.00</b>	<b>27.67</b>
P <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	26.00	29.33	28.00	<b>83.33</b>	<b>27.78</b>
P <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	25.67	30.00	29.00	<b>84.67</b>	<b>28.22</b>
P <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	26.67	30.00	30.67	<b>87.33</b>	<b>29.11</b>
<b>Jumlah</b>	<b>386.33</b>	<b>406.66</b>	<b>408.98</b>	<b>1,201.97</b>	
<b>Rataan</b>	<b>24.15</b>	<b>25.42</b>	<b>25.56</b>		<b>25.04</b>

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	19.41	9.70	4.22*	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	400.86	26.72	2.57*	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	331.56	110.52	48.02*	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	325.19	325.19	141.30*	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	6.25	6.25	2.72 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	0.12	0.12	0.05 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	36.80	12.27	5.33*	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	33.26	33.26	14.45*	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	3.01	3.01	1.31 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	0.53	0.53	0.23 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi ( P × N )</b>	9	32.50	3.61	1.57 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	69.04	2.30		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>489.31</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 6.06 %

Lampiran 12. Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning (hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	70.67	70.00	70.33	<b>211.00</b>	<b>70.33</b>
P <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	68.00	67.00	68.67	<b>203.67</b>	<b>67.89</b>
P <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	66.00	67.00	66.67	<b>199.67</b>	<b>66.56</b>
P <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	68.00	63.33	65.33	<b>196.67</b>	<b>65.56</b>
P <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	69.67	68.00	68.67	<b>206.33</b>	<b>68.78</b>
P <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	67.67	67.33	65.33	<b>200.33</b>	<b>66.78</b>
P <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	65.33	64.33	64.00	<b>193.67</b>	<b>64.56</b>
P <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	65.00	63.33	63.33	<b>191.67</b>	<b>63.89</b>
P <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	68.67	67.67	64.67	<b>201.00</b>	<b>67.00</b>
P <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	65.33	64.67	68.00	<b>198.00</b>	<b>66.00</b>
P <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	64.67	63.67	64.33	<b>192.67</b>	<b>64.22</b>
P <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	62.67	64.00	64.67	<b>191.33</b>	<b>63.78</b>
P <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	65.67	65.67	65.67	<b>197.00</b>	<b>65.67</b>
P <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	63.00	66.33	64.67	<b>194.00</b>	<b>64.67</b>
P <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	63.33	52.67	63.67	<b>179.67</b>	<b>59.89</b>
P <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	62.33	62.33	62.33	<b>187.00</b>	<b>62.33</b>
<b>Jumlah</b>	<b>1,056.00</b>	<b>1,037.33</b>	<b>1,050.33</b>	<b>3,143.67</b>	
<b>Rataan</b>	<b>66.00</b>	<b>64.83</b>	<b>65.65</b>		<b>65.49</b>

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	11.45	5.72	1.56 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	286.15	19.08	2.20*	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	122.73	40.91	11.12*	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	119.00	119.00	32.34*	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.84	0.84	0.23 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	2.89	2.89	0.79 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	145.64	48.55	13.19*	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	129.56	129.56	35.20*	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	8.61	8.61	2.34 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	7.47	7.47	2.03 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	17.78	1.98	0.54 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	110.40	3.68		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>408.00</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 2.93 %

Lampiran 14. Umur Panen Tanaman Labu Kuning (hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
<b>P<sub>0</sub>N<sub>0</sub></b>	104.33	110.00	110.00	<b>324.33</b>	<b>108.11</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>1</sub></b>	89.00	97.33	106.00	<b>292.33</b>	<b>97.44</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>2</sub></b>	98.00	106.00	95.00	<b>299.00</b>	<b>99.67</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>3</sub></b>	93.00	96.00	90.33	<b>279.33</b>	<b>93.11</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>0</sub></b>	91.67	110.00	110.00	<b>311.67</b>	<b>103.89</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>1</sub></b>	110.00	96.67	89.00	<b>295.67</b>	<b>98.56</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>2</sub></b>	93.33	95.00	104.33	<b>292.67</b>	<b>97.56</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>3</sub></b>	93.00	95.00	90.33	<b>278.33</b>	<b>92.78</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>0</sub></b>	104.33	97.33	104.33	<b>306.00</b>	<b>102.00</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>1</sub></b>	93.00	95.67	102.00	<b>290.67</b>	<b>96.89</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>2</sub></b>	90.33	91.67	97.33	<b>279.33</b>	<b>93.11</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>3</sub></b>	89.00	95.00	94.00	<b>278.00</b>	<b>92.67</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>0</sub></b>	96.00	93.33	89.00	<b>278.33</b>	<b>92.78</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>1</sub></b>	98.00	95.67	106.00	<b>299.67</b>	<b>99.89</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>2</sub></b>	110.00	91.67	95.00	<b>296.67</b>	<b>98.89</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>3</sub></b>	89.00	89.00	90.33	<b>268.33</b>	<b>89.44</b>
<b>Jumlah</b>	<b>1,542.00</b>	<b>1,555.33</b>	<b>1,573.00</b>	<b>4,670.33</b>	
<b>Rataan</b>	<b>96.38</b>	<b>97.21</b>	<b>98.31</b>		<b>97.30</b>

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Umur Panen

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	30.23	15.11	0.40 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	1074.65	71.64	1.50*	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	138.01	46.00	1.20 <sup>tn</sup>	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	135.50	135.50	3.54 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.67	0.67	0.02 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	1.84	1.84	0.05 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	578.41	192.80	5.04*	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	539.00	539.00	14.10*	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	9.78	9.78	0.26 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	29.63	29.63	0.78 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	358.22	39.80	1.04 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	1146.96	38.23		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>2,251.83</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 6.35 %

Lampiran 16. Jumlah Buah per Tanaman Sampel Labu Kuning (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
<b>P<sub>0</sub>N<sub>0</sub></b>	1.00	1.00	1.00	<b>3.00</b>	<b>1.00</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>1</sub></b>	1.00	1.33	1.00	<b>3.33</b>	<b>1.11</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>2</sub></b>	1.00	1.33	1.67	<b>4.00</b>	<b>1.33</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>3</sub></b>	1.33	1.33	1.67	<b>4.33</b>	<b>1.44</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>0</sub></b>	1.00	1.00	1.00	<b>3.00</b>	<b>1.00</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>1</sub></b>	1.00	1.33	1.33	<b>3.67</b>	<b>1.22</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>2</sub></b>	1.33	1.33	1.33	<b>4.00</b>	<b>1.33</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>3</sub></b>	1.33	1.67	1.67	<b>4.67</b>	<b>1.56</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>0</sub></b>	1.00	1.00	1.00	<b>3.00</b>	<b>1.00</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>1</sub></b>	1.00	1.00	1.00	<b>3.00</b>	<b>1.00</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>2</sub></b>	1.33	1.67	1.67	<b>4.67</b>	<b>1.56</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>3</sub></b>	2.00	2.00	1.67	<b>5.67</b>	<b>1.89</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>0</sub></b>	1.00	1.00	1.00	<b>3.00</b>	<b>1.00</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>1</sub></b>	1.67	1.00	1.00	<b>3.67</b>	<b>1.22</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>2</sub></b>	1.00	1.00	2.00	<b>4.00</b>	<b>1.33</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>3</sub></b>	2.00	2.00	2.00	<b>6.00</b>	<b>2.00</b>
<b>Jumlah</b>	<b>20.00</b>	<b>21.00</b>	<b>22.00</b>	<b>63.00</b>	
<b>Rataan</b>	<b>1.25</b>	<b>1.31</b>	<b>1.38</b>		<b>1.31</b>

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah buah per Tanaman Sampel

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	0.13	0.06	1.25 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	4.46	0.30	2.29*	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	0.21	0.07	1.40 <sup>tn</sup>	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	0.20	0.20	4.07 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.00	0.00	0.05 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	0.00	0.00	0.08 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	3.62	1.21	24.05*	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	3.50	3.50	69.87*	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.11	0.11	2.26 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	0.00	0.00	0.01 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	0.63	0.07	1.40 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	1.50	0.05		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>6.09</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 17.06 %

Lampiran 18. Jumlah buah per Plot Tanaman Labu Kuning (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
<b>P<sub>0</sub>N<sub>0</sub></b>	3.00	3.00	3.00	<b>9.00</b>	<b>3.00</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>1</sub></b>	3.00	4.00	3.00	<b>10.00</b>	<b>3.33</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>2</sub></b>	3.00	4.00	5.00	<b>12.00</b>	<b>4.00</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>3</sub></b>	4.00	4.00	5.00	<b>13.00</b>	<b>4.33</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>0</sub></b>	3.00	3.00	3.00	<b>9.00</b>	<b>3.00</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>1</sub></b>	3.00	4.00	4.00	<b>11.00</b>	<b>3.67</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>2</sub></b>	4.00	4.00	4.00	<b>12.00</b>	<b>4.00</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>3</sub></b>	4.00	5.00	5.00	<b>14.00</b>	<b>4.67</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>0</sub></b>	3.00	3.00	3.00	<b>9.00</b>	<b>3.00</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>1</sub></b>	3.00	3.00	3.00	<b>9.00</b>	<b>3.00</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>2</sub></b>	4.00	5.00	5.00	<b>14.00</b>	<b>4.67</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>3</sub></b>	6.00	6.00	5.00	<b>17.00</b>	<b>5.67</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>0</sub></b>	3.00	3.00	3.00	<b>9.00</b>	<b>3.00</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>1</sub></b>	5.00	3.00	3.00	<b>11.00</b>	<b>3.67</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>2</sub></b>	3.00	3.00	6.00	<b>12.00</b>	<b>4.00</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>3</sub></b>	6.00	6.00	6.00	<b>18.00</b>	<b>6.00</b>
<b>Jumlah</b>	<b>60.00</b>	<b>63.00</b>	<b>66.00</b>	<b>189.00</b>	
<b>Rataan</b>	<b>3.75</b>	<b>3.94</b>	<b>4.13</b>		<b>3.94</b>

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	1.13	0.56	1.25 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	40.15	2.68	2.29 <sup>*</sup>	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	1.90	0.63	1.40 <sup>tn</sup>	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	1.84	1.84	4.07 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.02	0.02	0.05 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	0.04	0.04	0.08 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	32.56	10.85	24.05 <sup>*</sup>	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	31.54	31.54	69.87 <sup>*</sup>	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	1.02	1.02	2.26 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	0.00	0.00	0.01 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	5.69	0.63	1.40 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	13.54	0.45		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>54.81</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 17.06 %

Lampiran 20. Diameter Buah Tanaman Labu Kuning (mm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	21.17	21.33	19.83	<b>62.33</b>	<b>20.78</b>
P <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	26.17	27.00	24.33	<b>77.50</b>	<b>25.83</b>
P <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	27.00	24.33	24.33	<b>75.66</b>	<b>25.22</b>
P <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	27.83	35.83	25.33	<b>89.00</b>	<b>29.67</b>
P <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	27.67	30.50	26.83	<b>85.00</b>	<b>28.33</b>
P <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	31.67	33.33	31.67	<b>96.67</b>	<b>32.22</b>
P <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	33.17	32.33	33.00	<b>98.50</b>	<b>32.83</b>
P <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	36.83	35.33	36.00	<b>108.17</b>	<b>36.06</b>
P <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	30.67	30.67	28.83	<b>90.17</b>	<b>30.06</b>
P <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	30.33	32.50	32.50	<b>95.33</b>	<b>31.78</b>
P <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	36.00	35.17	34.67	<b>105.83</b>	<b>35.28</b>
P <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	36.67	34.00	35.83	<b>106.50</b>	<b>35.50</b>
P <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	31.17	30.50	31.00	<b>92.67</b>	<b>30.89</b>
P <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	29.83	34.83	30.17	<b>94.83</b>	<b>31.61</b>
P <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	34.83	34.50	34.83	<b>104.17</b>	<b>34.72</b>
P <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	40.17	39.83	39.33	<b>119.33</b>	<b>39.78</b>
<b>Jumlah</b>	<b>501.17</b>	<b>512.00</b>	<b>488.50</b>	<b>1,501.66</b>	
<b>Rataan</b>	<b>31.32</b>	<b>32.00</b>	<b>30.53</b>		<b>31.28</b>

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Labu Kuning

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	17.29	8.64	2.89 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	1001.78	66.79	2.83*	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	580.43	193.48	64.67*	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	451.03	451.03	150.75*	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	104.05	104.05	34.78*	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	25.35	25.35	8.47*	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	375.92	125.31	41.88*	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	370.84	370.84	123.95*	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.45	0.45	0.15 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	4.63	4.63	1.55 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	45.42	5.05	1.69 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	89.75	2.99		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>1,108.82</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 5.53 %

Lampiran 22. Berat Buah per Sample Tanaman Labu Kuning (kg)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
<b>P<sub>0</sub>N<sub>0</sub></b>	1.47	1.57	2.37	<b>5.40</b>	<b>1.80</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>1</sub></b>	1.93	1.93	2.10	<b>5.97</b>	<b>1.99</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>2</sub></b>	2.03	2.07	2.23	<b>6.33</b>	<b>2.11</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>3</sub></b>	2.23	2.03	2.37	<b>6.63</b>	<b>2.21</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>0</sub></b>	1.10	2.00	2.00	<b>5.10</b>	<b>1.70</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>1</sub></b>	1.50	2.00	2.27	<b>5.77</b>	<b>1.92</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>2</sub></b>	1.83	2.03	2.43	<b>6.30</b>	<b>2.10</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>3</sub></b>	2.23	2.07	2.50	<b>6.80</b>	<b>2.27</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>0</sub></b>	1.67	2.07	2.07	<b>5.80</b>	<b>1.93</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>1</sub></b>	1.90	2.03	2.53	<b>6.47</b>	<b>2.16</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>2</sub></b>	2.13	2.27	2.43	<b>6.83</b>	<b>2.28</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>3</sub></b>	2.13	2.13	2.70	<b>6.97</b>	<b>2.32</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>0</sub></b>	2.50	3.23	2.33	<b>8.07</b>	<b>2.69</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>1</sub></b>	2.77	2.53	2.63	<b>7.93</b>	<b>2.64</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>2</sub></b>	3.20	3.03	2.63	<b>8.87</b>	<b>2.96</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>3</sub></b>	3.63	3.67	3.47	<b>10.77</b>	<b>3.59</b>
<b>Jumlah</b>	<b>34.27</b>	<b>36.67</b>	<b>39.07</b>	<b>110.00</b>	
<b>Rataan</b>	<b>2.14</b>	<b>2.29</b>	<b>2.44</b>		<b>2.29</b>

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Sample Labu Kuning

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	0.72	0.03	2.05 <sup>tn</sup>	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	10.35	0.69	2.43 <sup>*</sup>	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	7.56	2.52	33.49 <sup>*</sup>	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	5.40	5.40	71.78 <sup>*</sup>	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	2.06	2.06	27.32 <sup>*</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	0.10	0.10	1.38 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	2.15	0.72	9.53 <sup>*</sup>	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	2.13	2.13	28.29 <sup>*</sup>	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.02	0.02	0.32 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	0.00	0.00	0.00 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	0.64	0.07	0.94 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	2.26	0.08		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>13.33</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 11.97 %

Lampiran 24. Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning (kg)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
<b>P<sub>0</sub>N<sub>0</sub></b>	4.40	4.70	7.10	<b>16.20</b>	<b>5.40</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>1</sub></b>	5.80	5.80	6.30	<b>17.90</b>	<b>5.97</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>2</sub></b>	6.10	6.20	6.70	<b>19.00</b>	<b>6.33</b>
<b>P<sub>0</sub>N<sub>3</sub></b>	6.70	6.10	7.10	<b>19.90</b>	<b>6.63</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>0</sub></b>	3.30	6.00	6.00	<b>15.30</b>	<b>5.10</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>1</sub></b>	4.50	6.00	6.80	<b>17.30</b>	<b>5.77</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>2</sub></b>	5.50	6.10	7.30	<b>18.90</b>	<b>6.30</b>
<b>P<sub>1</sub>N<sub>3</sub></b>	6.70	6.20	7.50	<b>20.40</b>	<b>6.80</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>0</sub></b>	5.00	6.20	6.20	<b>17.40</b>	<b>5.80</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>1</sub></b>	5.70	6.10	7.60	<b>19.40</b>	<b>6.47</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>2</sub></b>	6.40	6.80	7.30	<b>20.50</b>	<b>6.83</b>
<b>P<sub>2</sub>N<sub>3</sub></b>	6.40	6.40	8.10	<b>20.90</b>	<b>6.97</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>0</sub></b>	7.50	9.70	7.00	<b>24.20</b>	<b>8.07</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>1</sub></b>	8.30	7.60	7.90	<b>23.80</b>	<b>7.93</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>2</sub></b>	9.60	9.10	7.90	<b>26.60</b>	<b>8.87</b>
<b>P<sub>3</sub>N<sub>3</sub></b>	10.90	11.00	10.40	<b>32.30</b>	<b>10.77</b>
<b>Jumlah</b>	<b>102.80</b>	<b>110.00</b>	<b>117.20</b>	<b>330.00</b>	
<b>Rataan</b>	<b>6.43</b>	<b>6.88</b>	<b>7.33</b>		<b>6.88</b>

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Labu Kuning

Perlakuan	DB	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel 0,5</sub>
<b>Ulangan (Blok)</b>	2	6.48	3.24	4.79*	3.32
<b>Perlakuan</b>	15	93.16	6.21	2.43*	2.02
<b>POC Kulit Pisang (P)</b>	3	68.04	22.68	33.49*	2.92
<i>P<sub>Linier</sub></i>	1	48.60	48.60	71.78*	4.17
<i>P<sub>Kwadrat</sub></i>	1	18.50	18.50	27.32 <sup>tn</sup>	4.17
<i>P<sub>Sisa</sub></i>	1	0.94	0.94	1.38 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Pupuk NPK Mutiara (N)</b>	3	19.37	6.46	9.53*	2.92
<i>N<sub>Linier</sub></i>	1	19.15	19.15	28.29*	4.17
<i>N<sub>Kwadrat</sub></i>	1	0.21	0.21	0.32 <sup>tn</sup>	4.17
<i>N<sub>Sisa</sub></i>	1	0.00	0.00	0.00 <sup>tn</sup>	4.17
<b>Interaksi (P × N)</b>	9	5.75	0.64	0.94 <sup>tn</sup>	2.21
<b>Galat</b>	30	20.31	0.68		
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>119.95</b>			

Keterangan: \*: nyata

tn: tidak nyata

KK: 11.97 %