

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LABU KUNING
(*Cucurbita moschata*) TERHADAP PEMBERIAN AIR CUCIAN
BERAS DAN PUPUK NPK PHONSKA 15:15:15**

S K R I P S I

Oleh:

AISYAH PUTRI

NPM : 1904290085

Program Studi : AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LABU KUNING
(*Cucurbita moschata*) TERHADAP PEMBERIAN AIR CUCIAN
BERAS DAN PUPUK NPK PHONSKA 15:15:15

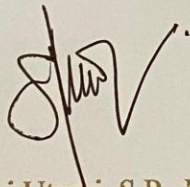
SKRIPSI

Oleh:

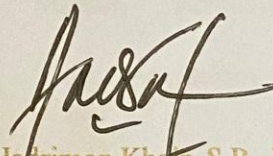
AISYAH PUTRI
1904290085
AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing:



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



Hadriman Khair, S.P., M.Sc
Anggota

Disahkan Oleh:
Dekan



Assoc. Prof. Dr. Daini Damar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 22 Februari 2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Aisyah Putri
NPM 1904290085

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK 15:15:15 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 di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Februari 2024

Yang menyatakan


Aisyah Putri

RINGKASAN

Aisyah Putri, “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15” Dibimbing oleh: Sri Utami, S.P., M.P selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Hadriman Khair, S.P., M.Sc selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Rawa Cangkuk III No. 20, Kecamatan Medan Denai, Kabupaten Tegal Sari Mandala III, Sumatera Utara dengan ketinggian ± 25 mdpl selama empat bulan sejak bulan Mei sampai September 2023.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap pemberian air cucian beras dan pupuk NPK phonska 15:15:15. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan dan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama pengaplikasian air cucian beras (A) dengan taraf A_0 = kontrol, A_1 = 150 ml/tanaman, dan A_2 = 300 ml/tanaman. Faktor kedua pengaplikasian Pupuk NPK Phonska 15:15:15 (N) dengan taraf N_0 = kontrol, N_1 = 15 g/tanaman, N_2 = 30 g/tanaman, dan N_3 = 45 g/tanaman. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance (ANOVA)* Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial untuk melihat pengaruh air cucian beras dan pupuk NPK Phonska 15:15:15 pada pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*). 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 berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman sampel, dan berat buah per tanaman sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dengan dosis 300 ml/tanaman berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen. Pemberian pupuk NPK Phonska 15:15:15 dengan dosis 45 g/tanaman berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman sampel dan berat buah per tanaman sampel. Interaksi dari kombinasi pemberian air cucian beras dan pupuk NPK Phonska 15:15:15 berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter.

SUMMARY

Aisyah Putri, "Growth and Yield Response of Yellow Pumpkin Plants (*Cucurbita moschata*) to Providing Rice Washing Water and NPK Phonska Fertilizer 15:15:15" Supervised by: Sri Utami, S.P., M.P as Chair of the Advisory Commission and Hadriman Khair, S.P., M.Sc as Member Advisory Commission. This research was carried out on Jl. Rawa Cangkuk III No. 20, Kecamatan Medan Denai District, Kabupaten Tegal Sari Mandala III, Provinsi Sumatra Utara with an altitude of ± 25 meters above sea level for four months from May to September 2023.

The purpose of this study was to determine growth and yield response of yellow pumpkin plants (*Cucurbita moschata*) to providing rice washing water and NPK Phonska fertilizer 15:15:15. This research used a factorial Randomized Block Design (RBD) with 3 replications and 2 treatment factors. The first factor is the application of rice washing water (A) with levels $A_0 =$ control, $A_1 = 150$ ml/plant, and $A_2 = 300$ ml/plant. The second factor is the application of NPK Phonska fertilizer 15:15:15 (N) with levels $N_0 =$ control, $N_1 = 15$ g/plant, $N_2 = 30$ g/plant, and $N_3 = 45$ g/plant. The research data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) factorial Randomized Block Design (RBD) to see the effect of rice washing water and NPK Phonska fertilizer 15:15:15 on the growth and yield of pumpkin plants (*Cucurbita moschata*). Results are significantly different will be followed by a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a confidence level of 5%.

Parameters measured were vine length, number of leaves, flowering age, harvest age, number of fruit per sample plant, and fruit weight per sample plant. The results of the study showed that giving rice washing water at a dose of 300ml/plant had a significant effect on harvest age parameters. The application of NPK Phonska fertilizer 15:15:15 at a dose of 45 g/plant had a significant effect on the number of leaves, flowering time, harvest time, number of fruit per sample plant and fruit weight per sample plant. The interaction of the combination of rice washing water and NPK Phonska fertilizer 15:15:15 had no significant effect on all parameters.

RIWAYAT HIDUP

Aisyah Putri, dilahirkan pada tanggal 15 Januari 2002 di Medan, Medan Denai, Tegal Sari Mandala III, Sumatera Utara. Merupakan anak kesembilan dari sembilan bersaudara dari pasangan Ayahanda Safri dan Almh Ibunda Yuliati.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 060808, Kecamatan Medan Area, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2012.
2. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Muhammadiyah 01 Medan, Kecamatan Medan Area, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2015.
3. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMKN 1 Medan, Kecamatan Medan Kota, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2018.
4. Penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2019.

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

1. Mengikuti kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2019.
2. Mengikuti kegiatan Masa Ta'aruf (Masta) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2019.

3. Mengikuti kegiatan Training Organisasi Profesi Mahasiswa Agroteknologi (TOPMA) yang diadakan oleh Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) pada tahun 2021.
4. Menjabat sebagai Staff Kaderisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi periode 2021-2022.
5. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT.PP London Sumatra Bahlias Estate, Kecamatan Bandar, Kabupaten Simalungun pada Agustus 2022.
6. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bahlias, Kecamatan Bandar, Kabupaten Simalungun pada Agustus 2022.
7. Menjadi Asisten Praktikum pada mata kuliah Praktikum Agroklimatologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun Akademik 2021-2022.
8. Menjadi Asisten Praktikum pada mata kuliah Praktikum Pertanian Organik Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun Akademik 2022-2023.
9. Menjadi Asisten Praktikum pada mata kuliah Praktikum Budidaya Tanaman Hias Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun Akademik 2023-2024.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala. yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan sebuah karya ilmiah berupa skripsi. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam. Adapun judul skripsi ini adalah **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15”**.

Pada kesempatan ini penulis juga 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 Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Sri Utami, S.P., M.P selaku Ketua Komisi Pembimbing Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc selaku Anggota Komisi Pembimbing Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kedua orangtua tercinta Ayahanda Safri dan Almh Ibunda Yuliati yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan sepenuh hati kepada penulis baik secara moral maupun material dan abang/kakak penulis yang berperan serta memberikan bantuan dan dukungan.

9. Seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi Stambuk 2019 terkhusus teman-teman Agroteknologi 2.
10. Sahabat Tasya Seva, Baittir Rizky Br. Marpaung, Damiati, Ayu Sri Murti Ningrum, Walfika Pristy Puspita, Dini Khairatun Naza dan Resti Ananda yang selalu menemani dan membantu penulis dalam segala hal.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Tanaman Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata</i>).....	5
Syarat Tumbuh.....	6
Iklim.....	6
Tanah.....	7
Peran Air Cucian Beras.....	7
Peran Pupuk NPK Phonska 15:15:15	8
Hipotesis Penelitian	10
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu.....	11
Bahan dan Alat.....	11
Metode Penelitian	11
Metode Analisis Data.....	12
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Persiapan Lahan	13
Pengolahan Tanah	13
Pembuatan Plot.....	14

Penanaman Benih.....	14
Aplikasi Air Cucian Beras	14
Aplikasi Pupuk NPK Phonska 15:15:15	14
Pembuatan Lanjaran.....	15
Pemeliharaan Tanaman	15
Penyiraman.....	15
Penyisipan	15
Penyiangan	15
Pemangkasan	16
Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman	16
Panen	16
Parameter Pengamatan	16
Panjang Sulur (cm).....	16
Jumlah Daun (helai)	17
Umur Berbunga (hari)	17
Umur Panen (hari).....	17
Jumlah Buah per Tanaman Sampel (buah).....	17
Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)	17
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
Panjang Sulur (cm)	18
Jumlah Daun (helai).....	19
Umur Berbunga (hari).....	22
Umur Panen (hari).....	25
Jumlah Buah per Tanaman Sampel (buah)	29
Berat Buah per Tanaman Sampel (kg).....	31
KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 3, 5, 7 dan 9 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15.....	18
2.	Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 3, 5, 7, dan 9 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15.....	20
3.	Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15[.....	23
4.	Data Pengamatan Umur Panen Tanaman Labu Kuning Umur 12 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15	26
5.	Data Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15	29
6.	Data Pengamatan Berat Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan Pupuk NPK Phonska 15:15:15	32

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Jumlah Daun dengan Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning	21
2.	Hubungan Umur Berbunga dengan Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning	24
3.	Hubungan Umur Panen dengan Pemberian Air Cucian Beras Tanaman Labu Kuning.....	27
4.	Hubungan Umur Panen dengan Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning	28
5.	Hubungan Jumlah Buah per Tanaman Sampel dengan Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning.....	31
6.	Hubungan Berat Buah per Tanaman Sampel dengan Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	39
2.	Bagan Sampel Plot Penelitian	40
3.	Deskripsi Tanaman Labu Kuning Varietas Kusuma F1.....	41
4.	Data Pengamatan Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST.....	42
5.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST.....	42
6.	Data Pengamatan Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST.....	43
7.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST.....	43
8.	Data Pengamatan Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST.....	44
9.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST.....	44
10.	Data Pengamatan Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST.....	45
11.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulus Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST.....	45
12.	Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST.....	46
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST.....	46
14.	Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST.....	47
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST.....	47
16.	Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST.....	48

17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST.....	48
18. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST.....	49
19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST.....	49
20. Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST.....	50
21. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST.....	50
22. Data Pengamatan Umur Panen Tanaman Labu Kuning Umur 12 MST.....	51
23. Daftar Sidik Ragam Umur Panen Berbunga Tanaman Labu Kuning Umur 12 MST	51
24. Data Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST	52
25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST	52
26. Data Pengamatan Berat Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST	53
27. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST	54

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman labu kuning atau dikenal juga dengan nama waluh merupakan salah satu jenis buah yang berasal dari Amerika Utara dan termasuk dalam famili Cucurbitaceae. Tanaman ini termasuk keluarga satu musim yang satu kali menghasilkan buah seketika gugur. Labu kuning merupakan tanaman yang tidak sulit untuk dikembangkan, dirawat, dan hasilnya memberikan manfaat finansial yang tinggi bagi daerah setempat. Afrika, Amerika Serikat, India, dan Cina semuanya banyak membudidayakan labu kuning. Terdapat beberapa jenis golongan labu kuning salah satunya adalah “Labu Parang”, yaitu merupakan tanaman tahunan yang penyebarannya (tanaman) menggunakan meteran, batangnya mempunyai daerah kekuatan yang sangat panjang dan mempunyai bulu-bulu yang sangat tajam (Satria, 2018).

Labu kuning merupakan tanaman yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Minimnya informasi mengenai labu kuning menjadi salah satu penyebab masyarakat kurang berminat mengonsumsi dan menanamnya. Hal ini terjadi selama panen utama ketika jumlah labu yang tersedia tidak disertai dengan penanganan pasca pengumpulan yang sah, sehingga menyebabkan penurunan harga labu. Namun alasan kurang populernya labu kuning di Indonesia berbanding terbalik dengan negara lain, dimana labu kuning dihargai dan dimakan sehari-hari, bahkan menjadi hidangan istimewa di Jepang, Amerika Serikat, Korea, dan negara lainnya (Meysa *dkk.*, 2022).

Berdasarkan data yang dihimpun BPS, pasokan labu kuning nasional pada tahun 2015 sebanyak 530 ton, tahun 2016 sebanyak 524 ton, tahun 2017

sebanyak 534 ton, dan tahun 2018 sebanyak 552 ton. Sulit untuk meningkatkan produksi produk hortikultura dengan cara konvensional, meningkatkan produksi nasional, pendapatan, dan meminimalkan impor bahan baku dengan peningkatan kapasitas produksi labu kuning. Mengingat pentingnya komponen labu yang tidak dimurnikan, penting untuk meningkatkan efisiensi dengan melibatkan inovasi pengembangan yang tepat di lokasi tertentu. Varietas, pola tanam, dan pemupukan merupakan contoh teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman (Paramita, 2019).

Di Indonesia, air cucian beras dianggap sebagai limbah dan pada dasarnya dibuang begitu saja. Banyaknya sampah yang menumpuk sehari-hari dipengaruhi oleh kurangnya upaya untuk mendaur ulangnya. Limbah harus diubah menjadi zat bermanfaat, seperti hormon, nan amat berpengaruh akan perkembangan tanam. Pupuk organik cair nan bernilai bagi perkembangan tanaman, air limbah pencucian beras (leri) merupakan air sisa proses pencucian beras yang mudah didapat dan mengandung zat mineral, termasuk fosfor. Fosfor merupakan suplemen skala penuh yang dibutuhkan oleh tanaman. Fosfor berperan dalam merangsang perkembangan akar dan pembentukan fondasi akar yang baik pada benih dan tanaman muda. Pengujian sebelumnya yang dilakukan Jens (2020) mengungkapkan bahwa konsentrasi air cucian beras memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tinggi, diameter batang, dan jumlah cabang yang terbentuk pada tanaman terong. Hasil terbaik terlihat pada pertumbuhan dan produksi tanaman terong bila digunakan air cucian beras sebanyak 300 mililiter per tanaman.

Pemberian pupuk majemuk NPK mempunyai banyak manfaat bagi tanaman. Pupuk NPK dapat memenuhi kebutuhan tanaman pada ketiga komponen skala penuh dengan segera yaitu N, P dan K. Selain memberikan komponen NPK ganda, pada umumnya pupuk jenis NPK juga dilengkapi dengan bahan-bahan yang berbeda. komponen, baik komponen skala penuh maupun komponen miniatur. Misalnya, sebagian besar petani menggunakan pupuk Phonska karena mengandung unsur makro sekunder S (belerang), selain unsur makro primer N, P, dan K. Pupuk lain seperti NPK Phonska 15:15:15 juga memerlukan pupuk tersebut. untuk ditambahkan agar dapat melengkapi unsur makro yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dengan baik. Akan mendorong tumbuh kembang tanaman jika pupuk organik dan NPK Phonska 15:15:15 diberikan pada tanaman. NPK Phonska 15:15:15 kadar pupuk P3 (115,6 gr/petak) memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jagung, diameter batang, jumlah daun, panjang tongkol, diameter tongkol, dan total padatan terlarut pada pengujian sebelumnya (Sari *dkk.*, 2019). Jumlah daun, waktu berbunga, waktu panen, jumlah buah per tanaman sampel, dan berat buah per tanaman sampel semuanya dipengaruhi nyata oleh pupuk NPK Phonska 15:15:15. Hal inilah yang mendasari penelitian ini, khususnya reaksi perkembangan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap pemberian air cucian beras dan NPK Phonska 15:15:15.

Tujuan Penelitian

Agar mendapatkan informasi mengenai reaksi perkembangan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap pemberian air cucian beras dan NPK Phonska 15:15:15.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat penyelesaian S1 program sarjana Universitas Muhammadiyah Fakultas Pertanian Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan bagi yang membutuhkan informasi dalam pertumbuhan tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*).

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan salah satu tanaman yang banyak ditemukan di Indonesia, yang budidayanya mudah, baik budidaya maupun pertimbangannya, hasilnya memberikan keuntungan finansial yang cukup bagi daerah setempat. Tanaman ini bisa didirikan di lahan pedesaan, di pekarangan atau lahan pekarangan kosong bisa dimanfaatkan. Menurut Hestini (2015), tanaman labu kuning termasuk dalam famili Cucurbitaceae yang terbagi dalam Kingdom : Plantae, Divisi : Magnoliophyta, Kelas : Magnoliopsida, Ordo : Cucurbitales, Famili : Cucurbitaceae, Genus : Cucubita, dan Spesies : *Cucurbita moschata* Durch.

Cucurbita moschata mempunyai akar tunggang (*radix primaria*) yang struktur akarnya berupa daerah kekuatan panjang dan satu titik. Akar tunggang tidak bercabang, dan jika mempunyai cabang, akarnya biasanya halus dan berserat. Akar tunggang jenis ini seringkali mempunyai bentuk yang unik karena menyimpan atau mengakumulasi unsur hara (cadangan) di dalamnya (Ermina *dkk.*, 2018).

Batang tanaman *Cucurbita moschata* berbentuk segitiga, lunak, berbulu, dan memiliki simpul. Batang labu kuning atau labu kuning ini sangat kuat, bercabang banyak, dan jarang berkayu. Panjangnya bisa 5 hingga 10 meter. Batang berwarna hijau kusam, mempunyai sifat batang berair, permukaan batang tidak enak, dan isi batang menyebar (Alwijaya, 2016).

Daun labu kuning berwarna hijau dengan hiasan putih pada uratnya. Bentuk daun sirih kuning, ujungnya agak runcing, uratnya terlihat jelas, daunnya

berbulu halus, agak lentur, dan agak layu jika terkena sinar matahari langsung. Labu kuning mempunyai daun yang lebar, lebarnya bisa mencapai 20 cm dan berwarna hijau. Cara kerja atau luasan daun labu kuning adalah penggantinya (Furqon *dkk.*, 2018).

Bunga labu berbentuk lonceng dan berwarna kuning. Bunga labu kuning bersifat berkelamin tunggal-monoecius, artinya terdapat bunga jantan dan bunga betina dalam satu tandan bunga. Bunga betina mempunyai buah pada pangkalnya, sedangkan bunga jantan tidak mempunyai buah. Menurut Zufahmi *dkk.*, (2015), angin atau serangga dapat menyerbuki bunga labu kuning.

Lapisan kulit luar yang keras dan lapisan daging buah, tempat penyimpanan makanan, merupakan buah labu kuning. Lonjong, panjang, dan berbentuk cangkir, labu kuningnya nokor (bulat, pipih, dan beralur). Biji labu kuning terletak pada jaringan buah, khususnya pada cekungan yang ditutupi oleh cairan tubuh dan serat. Bijinya berbentuk pipih dengan ujung meruncing (Dini dan Junita, 2015).

Biji labu terletak di jaringan produk organik dalam rongga kosong yang ditutupi oleh cairan tubuh dengan untaian. Biji labu kuning berbentuk bulat hingga lonjong, dengan ujung rata dan meruncing. Warna permukaan biji berubah dari putih menjadi karamel. Menurut Purnamasari (2015), panjang biji berkisar antara 1,4 hingga 1,8 cm dan lebar biji berkisar 0,6 hingga 1 cm.

Syarat Tumbuh

Iklim

Situasi perubahan labu hidup subur pada iklim sekitar khatulistiwa mulai di rawa-rawa hingga ketinggian 1500 meter di atas permukaan laut. Menyesuaikan

diri dengan baik pada keadaan hangat dengan suhu 18-27°C. Namun proporsi bunga betina dan jantan dapat dipengaruhi oleh lamanya sinar matahari yang diterima tanaman ini. PH tanah harus antara 5,5 dan 6,8 Menurut Ovrida *dkk.*, (2015), penanaman labu membutuhkan sekitar 30% radiasi matahari, curah hujan tahunan 500–2500 mm, dan kelembapan 60–90%.

Tanah

Lahan jika tanaman labu kuning ditanam di lahan yang pH tanahnya kurang dari 5,6, maka produksinya akan di bawah standar. Karena terikat oleh unsur aluminium (Al), mangan (Mn), dan besi (Fe), beberapa unsur makro, diantaranya kalsium (Ca), fosfor (P), beserta hara kecil tidak mudah diserap di tanah masam. kondisi. Patogen seperti jamur yang menyebabkan layu fusarium dan mematikan bibit juga tumbuh subur di tanah masam. Penambahan kapur pertanian berupa dolomit atau kalsit dapat meningkatkan keasaman tanah. Labu kuning dapat mengisi beberapa jenis tanah, namun akan cocok tumbuh pada tanah dengan permukaan tanah berpasir atau sejenisnya dengan golongan tanah latoso1, andoso1, serta aluvial. Permukaan tanah lapisan atas berpasir mengandung banyak sekali bahan alami sehingga memudahkan fondasi tanaman labu kuning untuk tumbuh sempurna (Susi *dkk.*, 2021).

Peran Air Cucian Beras

Kegunaan air beras bagian epidermis tanaman paling banyak mengandung unsur hara. Saat mencuci beras, biasanya air cucian utama akan keruh. Lapisan luar beras yang berwarna keruh juga terkelupas. Selagi mencuci beras, kira-kira 70% vitamin B3, 80% vitamin B1, setengah mangan (Mn), 90% vitamin B6, 60% zat besi (Fe), 100% serat, setengah fosfor (P), serta lemak tak jenuh dasar terurai

oleh air. Air cucian beras mengandung zat pengontrol perkembangan. Dengan menghambat dominasi apikal dan pembentukan daun muda, zat pengatur tumbuh terhadap tanam berpengaruh dalam mendorong penyusunan akar, batang, serta cabang batang (Milawati, 2018).

Protein dan vitamin B1 (thiamin) yang terkandung dalam air cucian beras pada tanaman diduga mempunyai pengaruh yang signifikan bagian dalam pengembangan dan perbaikan tanaman. Protein merupakan sumber utama N yang berperan penting dalam perkembangan vegetatif tanaman secara keseluruhan, khususnya pertumbuhan akar, batang dan daun. Sedangkan vitamin B1 mendorong pembelahan sel baru dengan berperan sebagai koenzim dalam metabolisme karbohidrat dan meningkatkan aktivitas hormon yang terdapat pada jaringan tanaman (Pipit *dkk.*, 2019).

Air cucian beras juga dapat meningkatkan jumlah klorofil total dan pertumbuhan tingkat tanaman. Beberapa kandungan dalam air cucian beras antara lain gula, nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, belerang, zat besi, dan vitamin B1. Meningkatkan bobot buah, tinggi tanaman, dan jumlah daun hanyalah beberapa dari sekian banyak manfaat air cucian beras bagi tanaman (Agus *dkk.*, 2022).

Peran Pupuk NPK Phonska 15:15:15

Pupuk NPK Phonska 15:15:15 merupakan kompos anorganik yang dapat dimanfaatkan untuk memperluas ketersediaan suplemen skala penuh (N, P dan K). jenis pupuk NPK yang dipasarkan adalah pupuk NPK Phonska 15:15:15 yang memiliki warna merah jambu dan mengandung 15% nitrogen (N), 15% fosfat (P), 15% kalium (K), 10% sulfur (S). Tujuan penggunaan pupuk NPK Phonska 15:15:15 adalah untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit dan

hama, meningkatkan kesegaran tanaman, dan meningkatkan hasil panen. Ketersediaan unsur hara di dalam tanah terbatas, sehingga pemanfaatan kompos merupakan suatu kebutuhan bagi tanaman untuk memenuhi kebutuhan pangan dan menjaga keseimbangan unsur hara yang tersedia selama siklus pertumbuhan tanaman. Menurut Aslan *dkk.*, (2002), pupuk adalah suatu zat yang mengandung satu atau lebih unsur dan dimaksudkan untuk menggantikan unsur-unsur yang diserap tanaman dari dalam tanah.

Nitrogen pada pupuk NPK membantu tanaman tumbuh lebih vegetatif, sehingga panjang tanaman akan bertambah seiring dengan besarnya ruas. Sementara itu, komponen P mampu mempercepat proses pemisahan sel. Menurut Azzura *dkk.*, (2018), unsur K membantu proses fotosintesis sehingga menghasilkan pembentukan senyawa organik yang diangkut ke organ tempat penyimpanannya, seperti semangka.

Nitrogen berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif dan pengaturan protein. Komponen nitrogen berperan penting dalam pertumbuhan daun hijau dan sangat berharga dalam proses fotosintesis, pembentukan protein, lemak, dan campuran alami lainnya. Fosfor dapat mempercepat pematangan buah dan biji, serta berperan dalam pembentukan buah dan biji. Selain itu, peran unsur kalium dalam pembentukan karbohidrat juga sama pentingnya. Komponen kalium memainkan peran yang sangat besar dalam produksi pati dan protein (Wendelinus *dkk.*, 2020).

Hipotesis Penelitian

1. Pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) dipengaruhi oleh pemberian air cucian beras.
2. Pemberian pupuk NPK Phonska 15:15:15 pada tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil.
3. Pertumbuhan dan hasil tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*) dipengaruhi oleh kombinasi air cucian beras dan pupuk NPK Phonska 15:15:15.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan pada lahan di Jl. Rawa Cangkuk III No. 20, Kecamatan Medan Denai, Kabupaten Tegal Sari Mandala III, Sumatera Utara, pada ketinggian \pm 25 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan September 2023.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih labu kuning varietas Kusuma F1, air cucian beras, NPK Phonska 15:15:15, air, insektisida dan fungisida.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cangkul, parang, pisau kater, gunting, plang, jaring waring pagar tanaman, bambu, kayu, tali plastik, meteran, timbangan, gembor, spidol permanen, alat-alat tulis dan alat lainnya yang mendukung dalam penelitian ini.

Metode Penelitian

Penelitian ini memakai Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial oleh 2 faktor, yaitu:

1. Air cucian beras (A), dari 3 taraf :

A_0 : Kontrol

A_1 : 150 ml/tanaman

A_2 : 300 ml/tanaman

2. Pupuk NPK Phonska 15:15:15 (N), dari 4 taraf :

N_0 : Kontrol

N_1 : 15 g/tanaman

N_2 : 30 g/tanaman

N_3 : 45 g/tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan $3 \times 4 = 12$ kombinasi, yaitu :

A_0N_0 A_1N_0 A_2N_0

A_0N_1 A_1N_1 A_2N_1

A_0N_2 A_1N_2 A_2N_2

A_0N_3 A_1N_3 A_2N_3

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 36 plot

Jumlah tanaman per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 108 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 144 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 50 cm

Jarak tanam : 25 cm x 25 cm

Metode Analisis Data

Data penelitian akan dianalisis menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan Menurut Duncan (DMRT), dengan menggunakan model linier Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + A_j + N_k + (AN)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} : Pada pengulangan ke-i, diperoleh hasil pengamatan faktor air

- μ : cucian beras pada tingkat ke - j serta faktor pupuk NPK Phonska 15:15: 15 pada tingkat ke - k dalam ulangan ke - i. : Efek nilai tengah.
- A_j** : Pengaruh perlakuan faktor air cucian beras pada tingkat ke-j
- N_k** : Pengaruh perlakuan faktor pupuk NPK Phonska 15:15:15 pada taraf ke-k
- (AN)_{jk}** : Pengaruh interaksi perlakuan dari faktor air cucian beras pada taraf ke-j dan faktor pupuk NPK Phonska 15:15:15 pada taraf ke-k.
- ϵ_{ijk} : Pengaruh eror pada ulangan-i, faktor air cucian beras pada taraf ke-j dan faktor pupuk NPK Phonska 15:15: 15 pada tingkat ke - k serta ulangan ke - i.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Pembersihan lahan adalah proses menghilangkan sisa-sisa tanaman, batuan dan gulma yang tidak diinginkan dari lahan sebelum diolah. Pembersihan lahan juga dilakukan di luar area pertanian untuk membuang sisa-sisa tanaman. Membersihkan lahan bertujuan demi mencegah hama dan penyakit menyerang dan untuk mengurangi kompetisi unsur hara sela tanaman primer dan rumpai.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah sehabis dibersihkan mulai dari rerumputan yang tergeletak, sesudah dilaksanakan pembersihan, selanjutnya penanganan tanah dilakukan dengan cara menggali tanah lalu memusnahkan potongan-potongan besar tanah, sehingga diperoleh tanah yang bebas dan tidak sulit untuk diolah. Tujuan pengolahan tanah adalah menghentikan pertumbuhan gulma dan memperbaiki sifat fisik tanah.

Pembuatan Plot

Pembuatan plot selesai setelah pengolahan tanah. Plot penelitian dibuat dengan ukuran 50 cm x 50 cm dengan jarak antar ulangan 50 cm dan jarak antar plot 50 cm.

Penanaman Benih

Benih ditanam ke plot yang telah dibuat lubang tanam sedalam 2-3 cm dibuat untuk satu benih. Benih ditanam dari ujung ke bawah, selesai benih di tanam kemudian air di siram ke tanah.

Aplikasi Air Cucian Beras

Air cucian beras yang digunakan adalah air cucian beras pertama. Pemanfaatan air cucian beras dilakukan dengan cara dituang ke dalam media tanam pada masing-masing tanaman yang ditandai dengan pengukuran 3 taraf pemberian yaitu kontrol, 150 ml/tanaman dan 300 ml/tanaman. air dengan penyiraman pada sore hari. Air untuk mencuci beras tersebar merata di permukaan tanah. Setelah benih ditanam, aplikasi dan pemberian dilakukan seminggu sekali sampai jam 9 MST. Dosis pengobatan eksperimental yang digunakan dalam penelitian digunakan untuk pemberian.

Aplikasi Pupuk NPK Phonska 15:15:15

Pada umur tanaman 18, 25, atau 32 HST diberikan pupuk NPK Phonska 15:15:15. dilakukan dengan empat taraf yaitu N_0 : (Tanpa Pupuk NPK Phonska 15:15:15), N_1 : 15 gram per tanaman, N_2 : 30 gram per tanaman, dan N_3 : 45 gram per tanaman. Taburkan secara merata ke seluruh tanaman dan tutupi dengan tanah agar tidak menguap. Aplikasi masing-masing 18 HST, 25 HST dan 32 HST dengan porsi yang telah ditentukan, dilakukan setelah penyiraman sore hari.

Pembuatan Lanjaran

Pembuatan lanjaran dibuat dari bambu yang sangat tahan lama. Pasang tiang lanjaran pada sisi bedengan, sambungkan menggunakan tali plastik. Tiang-tiang yang digunakan dalam budidaya labu kuning panjangnya 2 meter, kemudian ditancapkan ke dalam tanah sedalam 0,5 m sehingga tingginya lanjaran 1,5 m. Lanjaran ini berfungsi sebagai rambatan tanaman labu kuning, dengan tujuan agar buah labu kuning tersebut menggantung di bagian atas.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Untuk penyiraman, lapisan tanah terluar disiram hingga tergenang air dengan menggunakan gembor. Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari.

Penyisipan

Jika tanaman tidak tumbuh dengan baik, harus dilakukan pergantian tanaman mati atau tumbuh abnormal, maka seminggu setelah tanam dan umur tanaman harus sama dengan tanaman induk. Tanaman yang ditanam sudah siap dan ditanam sepanjang penanaman dilakukan.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara fisik, yaitu menghilangkan gulma di sekitar area penanaman untuk menghindari persaingan dari tanaman utama dan tanaman pengganggu. Apabila tanaman sudah tampak tumbuh di areal penanaman, dilakukan penyiangan. Pemangkasan dilakukan pada umur 3 MST.

Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan apabila ada cabang sekunder, karna yang dipelihara adalah cabang yang penting agar tidak mengganggu perkembangan dan kemajuan tanaman. Meningkatkan perkembangan tanaman dan meminimalisir banyak cabang serta daun merupakan tujuan pemangkasan.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama ulat grayak yang berbahaya bagi labu kuning antara lain ulat grayak, belalang, serta penyakit bintik kuning. Metode kimia dan mekanik digunakan untuk mengendalikan penyakit dan hama pada tanaman labu. Daun yang terserang dipetik dan dipangkas untuk pengendalian mekanis. Aplikasi insektisida Regent 50 SC dengan konsentrasi 1-2 ml/l digunakan sebagai metode pengendalian hama kimia.

Panen

Buah dikumpulkan saat berumur 90-120 hari siap tanam. Buah siap panen memiliki warna hijau kekuningan dengan tangkai buah kering. Waktu berkumpul ada di langkah pertama hari ini. Kemudian, batasan berat buah diperhatikan.

Parameter Pengamatan

Panjang Sulur (cm)

Pengamatan panjang sulur dilakukan dengan cara mengecek batang tanaman dimulai dari tiang pancang hingga ujung titik tumbuh tanaman. Meteran adalah alat ukur yang digunakan untuk pengukuran. Pengukuran panjang sulur sejak tanaman berumur 3 minggu sesudah tanam pada rentang jarak 2 minggu sekali, dilihat sampai tanaman berbunga.

Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun pada tanaman labu kuning dipantau ialah jumlah daun yang terbuka seluruhnya. Saat tanaman berumur tiga minggu setelah ditanam, jumlah daun dihitung setiap 2 minggu sekali dan diamati hingga tanaman muncul bunga.

Umur Berbunga (hari)

Bila lebih dari 60% bunga di setiap plot penelitian telah dihasilkan, maka dilakukan pengamatan terhadap umur berbunga. Tanaman mencapai umur berbunga 9 minggu setelah ditanam.

Umur Panen (hari)

Bila tanaman telah memiliki ciri panen seperti buah matang berwarna hijau kekuningan dengan tangkai buah kering panen terjadi 90 hingga 120 hari setelah tanam.

Jumlah Buah per Tanaman Sampel (buah)

Pengamatan dilakukan dengan cara mengecek buah labu yang telah memenuhi ciri kematangan, serta menghitung berapa banyak buah pada setiap sampainya.

Berat Buah per Tanaman Sampel (kg)

Pengamatan dilakukan melalui cara menimbang berat buah masing-masing tanaman dengan timbangan. Buah dapat di panen saat ciri kematangan buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Sulur (cm)

Data pengamatan panjang sulur (cm) tanaman labu kuning umur 3, 5, 7, serta 9 MST serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran 4-11. Pengamatan parameter panjang sulur diamati dari tanaman telah berumur 3 MST.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dan NPK Phonska 15:15:15 serta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata akan parameter panjang sulur saat umur 3, 5, 7, serta 9 MST pada tanaman labu kuning.

Tabel 1. Data Pengamatan Panjang Sulur Umur 3, 5, 7, dan 9 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan NPK Phonska 15:15:15

Perlakuan	Umur Tanaman			
	3 MST	5 MST	7 MST	9 MST
cm.....			
Air Cucian Beras				
A ₀	12,99	15,69	18,17	20,29
A ₁	14,17	16,81	19,31	21,37
A ₂	14,25	21,20	18,57	20,94
NPK Phonska 15:15:15				
N ₀	14,61	23,90	19,89	22,08
N ₁	12,39	15,18	17,55	19,63
N ₂	15,06	17,25	19,57	21,90
N ₃	13,14	15,26	17,72	19,85

Berdasarkan Tabel 1, pemberian air cucian beras dan pupuk NPK Phonska 15:15:15 tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter panjang sulur tanaman labu kuning, dengan taraf perlakuan A₁ mencapai hasil rata-rata tertinggi 21,37 cm dan taraf perlakuan A₀ mencapai hasil rata-rata terpendek 20,29 cm pada umur 9 MST. Sedangkan pada perlakuan pemberian NPK Phonska 15:15:15, panjang sulur tertinggi tampak pada perlakuan N₀ yaitu 22,08 cm saat umur 9

MST. Pada perlakuan N_1 panjang sulur terpendek yaitu 19,63 cm. Hal ini disebabkan rendahnya kandungan N, dimana N merupakan komponen utama dalam siklus perkembangan vegetatif tanaman antara lain akar, batang serta daun. Sulur tanaman labu kuning tidak tumbuh panjang karena konsentrasi kedua perlakuan tersebut. Tanaman membutuhkan unsur hara dalam jumlah yang cukup di dalam tanah untuk mendukung perkembangan dan produksinya, terutama nitrogen, yang sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif terutama pada panjang sulur tanaman. Menurut Suriadikarta., *dkk* (2005) mengatakan jika suatu tanaman membutuhkan N maka hal ini dapat mempengaruhi produksi daun dan menghambat pertumbuhan tanaman sehingga tanaman tersebut dapat mati.

Jumlah Daun (helai)

Data pengamatan jumlah daun (helai) tanaman labu kuning umur 3,5, 7, 9 MST juga tabel sidik ragam dicantumkan di lampiran 12-19. Pengamatan parameter jumlah daun dihitung dari tanaman telah berumur 3 MST.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata tetapi pada pemberian NPK Phonska 15:15:15 berpengaruh nyata akan parameter jumlah daun. Sedangkan kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada umur 3, 5, 7, dan 9 MST pada tanaman labu kuning.

Tabel 2. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 3, 5, 7, dan 9 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan NPK Phonska 15:15:15

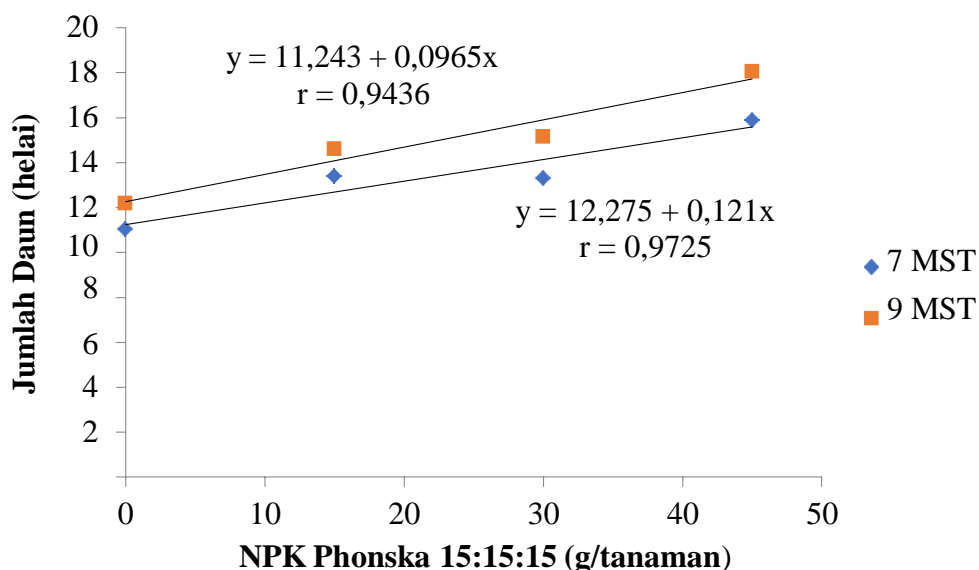
Perlakuan	Umur Tanaman			
	3 MST	5 MST	7 MST	9 MST
helai.....			
Air Cucian Beras				
A ₀	8,11	9,51	13,78	15,70
A ₁	8,58	9,56	13,29	14,78
A ₂	7,36	8,55	13,17	14,51
NPK Phonska 15:15:15				
N ₀	8,22	9,07	11,04d	12,18d
N ₁	7,89	8,92	13,40c	14,61c
N ₂	7,96	8,66	13,33b	15,16b
N ₃	8,00	10,17	15,89a	18,04a

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

Saat umur 7 MST & 9 MST data pengamatan jumlah daun pada tanaman labu kuning menunjukkan bahwa pemberian NPK Phonska 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun. Pada umur 7 MST, perlakuan N₃ mempunyai data tertinggi sebanyak 15,89 helai, jauh lebih tinggi dibandingkan perlakuan N₀ (Kontrol) sebanyak 11,04 helai, perlakuan N₁ sebanyak 13,40 helai, dan perlakuan N₂ sebanyak 13,33 helai. Pada umur 9 MST, perlakuan N₃ mempunyai data tertinggi sebanyak 18,04 helai, jauh lebih tinggi dibandingkan perlakuan N₀ (Kontrol) sebanyak 12,18 helai, perlakuan N₁ sebanyak 14,61 helai, dan perlakuan N₂ sebanyak 15,16 helai. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan NPK Phonska 15:15:15 dengan dosis 45 g/tanaman sudah cukup untuk menghasilkan jumlah daun yang banyak. Ketersediaan unsur nitrogen, fosfor, dan kalium yang mampu mengoptimalkan pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif menunjukkan bahwa pemberian NPK Phonska dosis 15:15:15 mempunyai pengaruh utama terhadap pertumbuhan jumlah daun. Pemberian komponen N

mempengaruhi siklus fotosintesis. Banyaknya jumlah daun pada tanaman labu kuning merupakan hasil asimilasi cadangan makanan yang banyak sehingga dapat mempercepat pertumbuhan dan mempengaruhi jumlah daun. Hal ini sesuai dengan tulisan Abdillah (2020) yang menyatakan bahwa kerja dinamis komponen nitrogen selama siklus fotosintesis menyebabkan semakin banyak fotosintat yang dihasilkan maka semakin baik tanaman tumbuh dan berkembang. Dilanjutkan dengan penilaian Limbonan dan Botang (2018) bahwa komponen fosfor dan kalium sangat menunjang perkembangan helai daun, mengingat dalam siklus fotosintesis dibutuhkan unsur fosfor (P) dan kalium (K) sangat dibutuhkan sebagai komponen utama dalam pembentukan protoplasma sel.

Hubungan jumlah daun dengan pemberian NPK Phonska 15:15:15 tanaman labu kuning bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Jumlah Daun terhadap Pemberiaan NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa jumlah daun dengan pemberian pupuk NPK Phonska 15:15:15 menunjukkan hubungan linier positif dengan persamaan regresi pada 7 MST $y = 12,275 + 0,121x$ dengan nilai $r = 0,9725$ dan persamaan

regresi pada 9 MST $y = 11,243 + 0,0965x$ dengan nilai $r = 0,9436$. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK Phonska 15:15:15 yang diberikan dapat meningkatkan jumlah daun pada tanaman labu kuning. Hal ini dikarenakan unsur hara N, P, dan K pada pupuk NPK Phonska 15:15:15 mempunyai kemampuan dalam memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dibuktikan dengan semakin banyaknya daun pada tanaman. Menurut Pramitasari., *dkk* (2016) unsur hara nitrogen merupakan pengatur asam amino, zat hijau daun serta campuran lainnya untuk tahap metabolisme. Hasil fotosintesis dimanfaatkan untuk pertumbuhan tanaman seperti batang dan daun sehingga dapat menambah jumlah daun untuk tanaman.

Umur Berbunga (hari)

Data pengamatan umur berbunga (hari) tanaman labu kuning umur 9 MST juga tabel sidik ragam dicantumkan di lampiran 20-21. Pengamatan parameter umur berbunga dilakukan pada saat tanaman berumur 9 MST.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata tetapi pada pemberian NPK Phonska 15:15:15 nyata berpengaruh pada parameter umur berbunga. Sedang kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata saat umur 9 MST pada tanaman labu kuning.

Tabel 3. Data Pengamatan Umur Berbunga 9 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan NPK Phonska 15:15:15

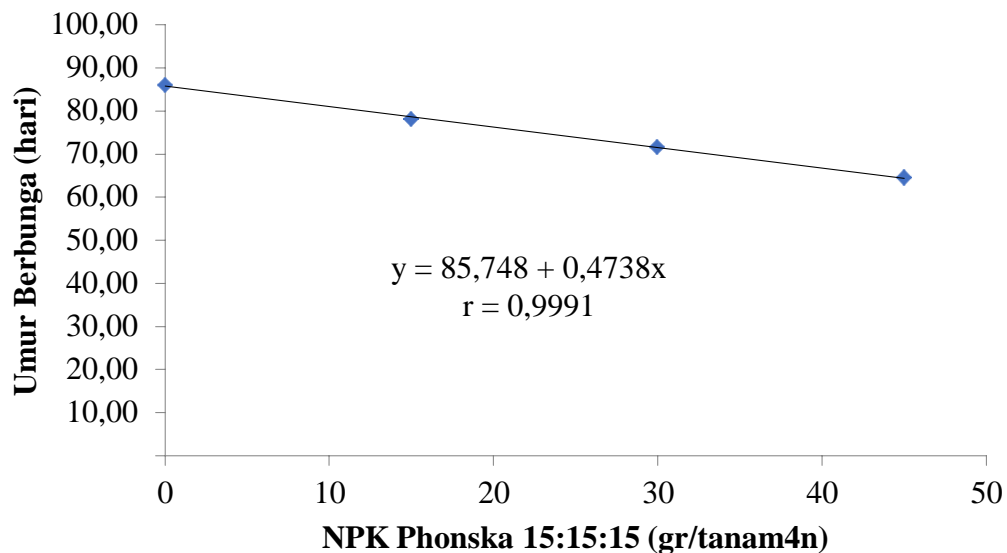
Perlakuan	Umur Tanaman
	9 MSThari.....
Air Cucian Beras	
A ₀	77,75
A ₁	74,47
A ₂	73,05
NPK Phonska 15:15:15	
N ₀	86,09a
N ₁	78,12b
N ₂	71,56c
N ₃	64,59d

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

Data pengamatan umur berbunga tanaman labu kuning menunjukkan bahwa pemberian NPK Phonska 15:15:15 memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter umur berbunga. Bunga pertama muncul pada perlakuan N₃ umur 64,59 hari, berbeda nyata dengan perlakuan N₀ (Kontrol) umur 86,09 hari, perlakuan N₁ umur 78,12 hari, dan perlakuan N₂ umur 71,56 hari. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman labu kuning dapat mulai berbunga lebih awal bila diberi dosis pupuk NPK Phonska 15:15:15 yang lebih tinggi. Menurut penelitian Lingga dan Marsono (2007), tanaman memerlukan pupuk NPK karena perannya yang penting dalam proses fotosintesis, terutama pada saat pembungaan. Proses awal yang menentukan pembentukan organ dan transformasi tunas apikal atau ketiak daun dari tunas vegetatif. Pembungaan adalah aktivitas hormonal tanaman paling sering dipicu oleh kondisi ekologi tertentu, seperti perubahan suhu dan panjang cahaya, kepekaan tanaman terhadap rangsangan, oleh karena itu, ketika tanaman tahunan menua, tanaman dirangsang untuk berbunga lebih cepat setelah berumur beberapa bulan.

Hubungan umur berbunga dengan pemberian NPK Phonska 15:15:15

tanaman labu kuning dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Umur Berbunga terhadap Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa umur berbunga dengan pemberian pupuk NPK Phonska 15:15:15 menunjukkan hubungan linier negatif dengan persamaan regresi $y = 85,748 + 0,4738x$ dengan nilai $r = 0,9991$. Dari persamaan tersebut terlihat tanaman labu kuning cepat berbunga jika diberi pupuk NPK Phonska 15:15:15 dosis tinggi. Masa generatif pada tanaman ditandai dengan mulai munculnya bakal bunga pada tanaman. Hal ini karena pupuk yang mengandung fosfor, sedangkan tanaman pada masa generatif tidak lagi membutuhkan banyak nitrogen, melainkan unsur yang banyak menghasilkan energi bagi tanaman yaitu fosfor. Menurut Harjadi (2003), keberadaan kandungan fosfor membantu pertumbuhan sel tumbuhan, yang dengan bersedia membangun vakuola sel yang mampu menyerap banyak air, sehingga seiring bertambahnya jumlah dan ukuran sel tumbuhan, maka pembentukan protoplasma tanaman juga akan bertambah, hal ini akan berpengaruh pada waktu berbunga. Adanya

kandungan unsur hara seperti kalium (K) lebih sering diperoleh dibandingkan dengan perlakuan lainnya, karena unsur K juga dapat berpengaruh terhadap proses pembungaan pada tanaman. Menurut Susetya (2014), salah satu fungsi unsur kalium bagi tanaman adalah untuk menjaga bunga dan buah agar tidak rontok dengan mudah. Karbohidrat dan gula dibuat oleh unsur kalium, yang membantu menghasilkan buah dan bunga dengan kualitas lebih tinggi. Selain itu, tanaman membutuhkan pupuk kalium untuk memperbaiki kondisinya dan mencegah hama dan penyakit mudah menyerang.

Umur Panen (hari)

Data pengamatan umur panen (hari) tanaman labu kuning umur 12 MST juga tabel sidik ragam dicantumkan di lampiran 22-23. Pengamatan parameter umur panen dilakukan pada saat tanaman berumur 12 MST.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dan pemberian NPK Phonska 15:15:15 nyata berpengaruh saat parameter umur panen, sedang kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada umur 12 MST pada tanaman labu kuning.

Tabel 4. Data Pengamatan Umur Panen 12 MST dengan Pemberian Air Cucian Beras dan NPK Phonska 15:15:15

Perlakuan	Umur Tanaman
	12 MSThari.....
Air Cucian Beras	
A ₀	107,00a
A ₁	100,71b
A ₂	100,19c
NPK Phonska 15:15:15	
N ₀	113,72a
N ₁	105,94b
N ₂	96,24c
N ₃	94,63d

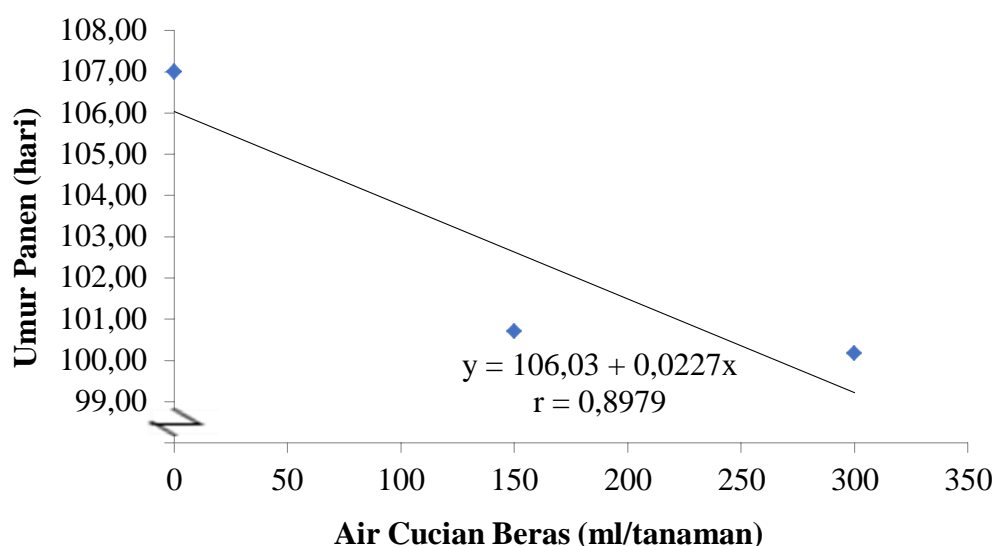
Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Data pengamatan umur panen tanaman labu kuning menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dan NPK Phonska 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap parameter umur panen. Pemberian air cucian beras, umur panen tercepat terdapat pada perlakuan A₂ yaitu 100,19 hari, dan umur panen terlama terdapat pada perlakuan A₀ yaitu 107,00. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Sutrisno (2008) yang menyatakan bahwa suatu tanaman akan tumbuh dengan baik apabila mendapat cukup unsur hara yang dibutuhkannya. Pelapukan dan pembusukan bahan organik serta penguraian akan menghasilkan unsur hara. Agar tanaman dapat tumbuh, tanaman membutuhkan unsur hara dalam nilai yang tepat. Kemampuan gen tanaman akan meningkat, serupa ukuran, bentuk, dan berat buah yang dihasilkan, jika unsur hara diberikan dalam jumlah yang cukup.

Pada pemberian NPK Phonska 15:15:15, umur panen tercepat terdapat pada perlakuan N₃ yaitu 94,63 dan umur panen terlama terdapat pada perlakuan N₀ yaitu 113,72. Maka dari itu menyatakan dengan lebih tinggi dosis pupuk NPK Phonska 15:15:15 yang diberi hingga dapat mempercepat pematangan buah. Pada

tulisan Subhan., *dkk* (2009) yg menjelaskan jika unsur fosfat mempunyai kemampuan untuk memperkuat perkembangan akar, mempercepat laju fotosintesis yang menghasilkan fotosintat dan kemudian dipindahkan ke organ penerima, terutama pada buah. Banyaknya fotosintat yang dipindahkan ke buah berarti pengisian pada buah, maka pengisian pada buah berlangsung cepat dan menyebabkan umur panen lebih awal.

Hubungan umur panen dengan pemberian air cucian beras tanaman labu kuning dapat dilihat pada Gambar 3.

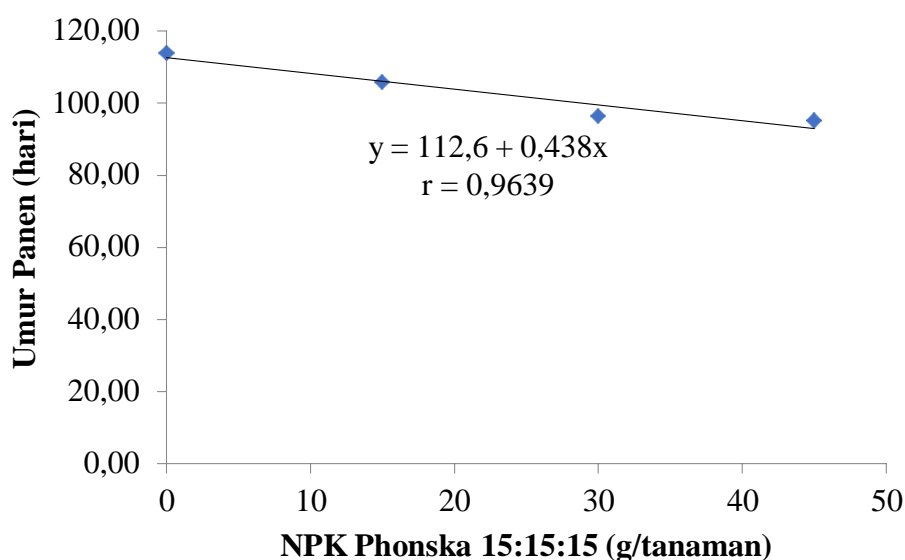


Gambar 3. Hubungan Umur Panen terhadap Pemberian Air Cucian Beras Tanaman Labu Kuning

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa umur panen dengan pemberian pupuk air cucian beras menunjukkan hubungan linier negatif dengan persamaan regresi $y = 106,03 + 0,0227x$ dengan nilai $r = 0,8979$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa umur panen tanaman labu kuning cepat seiring dengan tingginya dosis air cucian beras yang diberikan. Seperti yang dikemukakan oleh Wulandari., *dkk* (2012), air cucian beras dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman terong, salah satunya adalah unsur P. Hal ini menunjukkan bahwa

air cucian beras mengandung unsur P yang diperlukan untuk pembungaan dan pemasakan biji. Selain itu, unsur P dapat mempercepat umur panen tanaman dengan mendorong pembentukan buah. Pertumbuhan dan kecepatan munculnya bunga pertama berhubungan dengan pematangan buah, yang mempercepat umur panen.

Hubungan umur panen dengan pemberian NPK Phonska 15:15:15 tanaman labu kuning bisa dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Umur Panen terhadap Pemberian Pupuk NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning

Pada Gambar 4 dapat dilihat bahwa umur panen dengan pemberian pupuk NPK Phonska 15:15:15 menunjukkan hubungan linier negatif dengan persamaan regresi $y = 112,6 + 0,438x$ terhadap nilai $r = 0,9639$. Dari persamaan itu terlihat jika tanaman labu kuning cepat panen jika diberi pupuk NPK Phonska 15:15:15 dosis tinggi. Maka sama dengan tulisan Pambudi (2013) yang mengemukakan jika pada porsi ini pupuk kandang NPK Phonska 15:15:15 yang diberikan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman, sehingga dapat meningkatkan metabolisme pada jaringan tanaman yang akibatnya tanaman lebih memacu pertumbuhan

vegetatif untuk memasuki pertumbuhan generatif khususnya dalam mempercepat masa panen.

Jumlah Buah per Tanaman Sampel

Data pengamatan jumlah buah per tanaman sampel tanaman labu kuning umur 15 MST dan tabel sidik ragam ditunjukkan di lampiran 24-25. Pengamatan parameter berat buah per tanaman sampel diamati mulai pada tanaman telah berumur 15 MST.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan jika pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata tetapi pada pemberian NPK Phonska 15:15:15 berpengaruh nyata di parameter jumlah buah per tanaman sampel. Sedangkan kombinasi ke dua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada umur 15 MST pada tanaman labu kuning.

Tabel 5. Data Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Sampel Umur 15 MST terhadap Pemberian Air Cucian Beras dan NPK Phonska 15:15:15

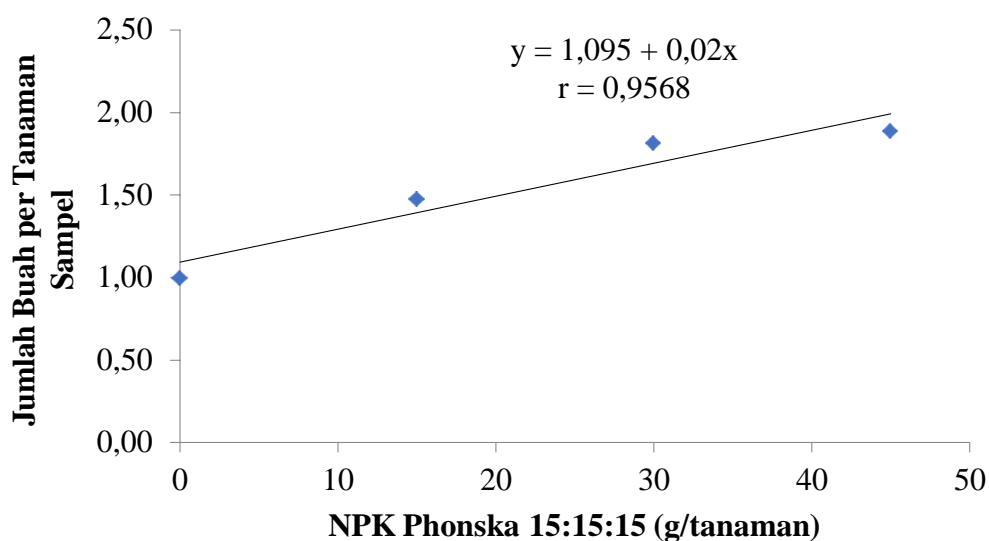
Perlakuan	Umur Tanaman	
	15 MST	
buah.....	
Air Cucian Beras		
A ₀		1,53
A ₁		1,58
A ₂		1,53
NPK Phonska 15:15:15		
N ₀		1,00d
N ₁		1,48c
N ₂		1,81b
N ₃		1,89a

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

Data pengamatan jumlah buah per tanaman sampel tanaman labu kuning menunjukkan bahwa pemberian NPK Phonska 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman sampel. Jumlah buah

terbanyak terdapat pada perlakuan N_3 yaitu 1,89 buah, berbeda nyata terhadap perlakuan N_0 (Kontrol) yaitu 1,00 buah, N_1 yaitu 1,48 buah dan N_2 yaitu 1,81 buah. Hal ini diduga bahwa pupuk NPK Phonska 15:15:15 yang diberikan pada dosis yang berbeda telah dimanfaatkan dan diserap secara optimal oleh tanaman, sehingga menyebabkan adanya perbedaan yang nyata pada jumlah buah per tanaman sampel. Menurut Wahyu (2015) menyatakan bahwa fase generatif tanaman didukung oleh unsur P. Perbanyakkan buah tidak optimal dan fase generatif tanaman melambat karena kekurangan unsur P. Pada umumnya jumlah P pada tanah masam sangat sedikit, sehingga untuk meningkatkan P dalam tanah harus ditambahkan unsur hara P anorganik.

Hubungan jumlah buah per tanaman sampel terhadap pemberian NPK Phonska 15:15:15 tanaman labu kuning dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Jumlah Buah per Tanaman Sampel dengan Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning

Pada Gambar 5 bisa diamati jika jumlah buah per tanaman sampel yang diberi pupuk NPK Phonska 15:15:15 memperlihatkan hubungan lini3r positif pada persamaan regresi $y = 1,095 + 0,02x$ dengan nilai $r = 0,9568$. Dari hal itu

terlihat jika dengan pemberian pupuk NPK Phonska 15:15:15 pada tanaman labu kuning, jumlah buah per tanaman sampel meningkat. Unsur hara merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi banyaknya jumlah buah karena dalam pembentukan buah, tanaman memerlukan banyak unsur antara lain fosfor (P) dan kalium (K). Sesuai dengan penjelasan Hardjowigeno (2010), kekurangan unsur N dan P dapat mengganggu perkembangan dan metabolisme tanaman, termasuk menghambat pembungaan serta pembentukan buah.

Berat Buah per Tanaman Sampel

Data pengamatan berat buah per tanaman sampel tanaman labu kuning umur 15 MST dan tabel sidik ragam ditunjukkan di lampiran 26-27. Pengamatan parameter berat buah per tanaman sampel diamati mulai tanaman telah berumur 15 MST.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan jika pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata tetapi pada pemberian NPK Phonska 15:15:15 berpengaruh nyata di parameter berat buah per tanaman sampel. Sedangkan kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada umur 15 MST pada tanaman labu kuning.

Tabel 6. Data Pengamatan Berat Buah per Tanaman Sampel Umur 15 MST terhadap Pemberian Air Cucian Beras dan NPK Phonska 15:15:15

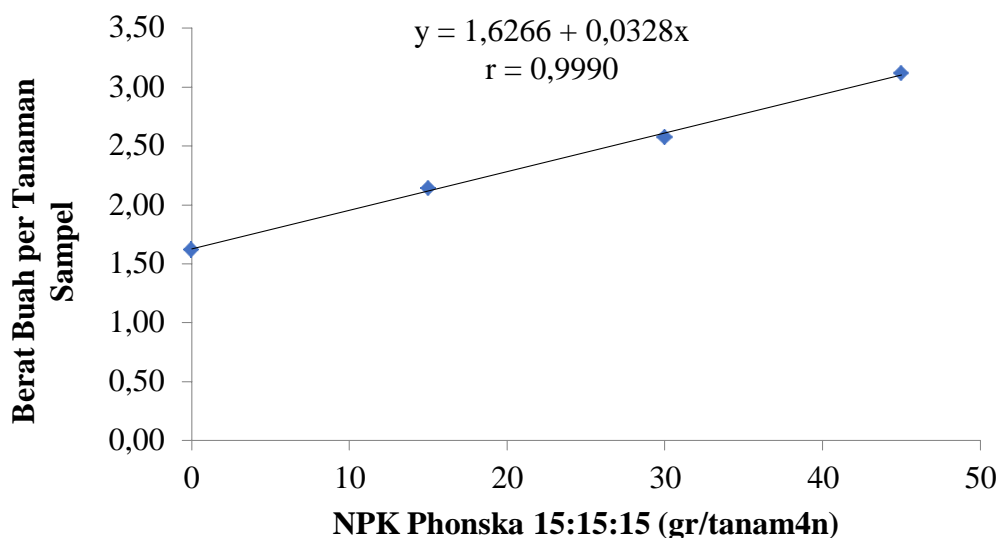
Perlakuan	Umur Tanaman
	15 MST
kg.....
Air Cucian Beras	
A ₀	2,37
A ₁	2,49
A ₂	2,24
NPK Phonska 15:15:15	
N ₀	1,62d
N ₁	2,15c
N ₂	2,58b
N ₃	3,12a

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

Data pengamatan berat buah per tanaman sampel tanaman labu kuning menunjukkan bahwa pemberian NPK Phonska 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap parameter berat buah per tanaman sampel. Buah terberat terdapat pada perlakuan N₃ yaitu 3,12 kg, berbeda nyata terhadap perlakuan N₀ (Kontrol) yaitu 1,62 kg, N₁ yaitu 2,15 kg dan N₂ yaitu 2,58 kg. Hal ini menunjukkan bahwa berat buah tanaman labu kuning dapat meningkat seiring dengan banyaknya pemberian pupuk NPK. Hal ini disebabkan pupuk NPK mengandung unsur N, P, dan K yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Semua unsur hara yg diperlukan tanaman labu kuning, unsur N, P serta K cukup tersedia, akan menjamin pertumbuhan dan produksi yang maksimal. Sesuai dengan penelitian Sutrisna *dkk.*, (2014) yang mengatakan bahwa pemberian NPK pada tanaman labu kuning memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berat buah per tanaman.

Hubungan berat buah per tanaman sampel dengan pemberian NPK

Phonska 15:15:15 tanaman labu kuning dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hubungan Berat Buah per Tanaman Sampel terhadap Pemberian NPK Phonska 15:15:15 Tanaman Labu Kuning

Pada Gambar 6 dapat dilihat jika berat buah per tanaman sampel pada pemberian NPK Phonska 15:15:15 menunjukkan hubungan linier positif dengan persamaan regresi $y = 1,6266 + 0,0328x$ dengan nilai $r = 0,9990$. Dari persamaan tersebut terlihat bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK Phonska 15:15:15 maka semakin tinggi pula berat buah per tanaman sampel. Sebab, pupuk yang diformulasikan dengan NPK Phonska 15:15:15 mampu mendorong produksi tanaman. NPK Phonska 15:15:15 mendorong pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal, sehingga meningkatkan jumlah buah dan berat sampel buah. Pemberian N, P, K yang tepat akan meningkatkan produksi tanaman yang ideal karena nutrisi akan terbuka bagi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ramli (2014) yang menyatakan bahwa peningkatan berat buah merupakan diakibatkan dari suplai unsur hara yang diberikan pada tanaman tersebut. Pupuk P yang diberikan telah diserap secara optimal dan dimanfaatkan oleh tanaman dalam

meningkatkan fase generatif tanaman sehingga pada dosis tertentu memberikan pengaruh yang baik pada produksi tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberian air cucian beras dengan dosis 300 ml/tanaman berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen.
2. Pemberian pupuk NPK Phonska 15:15:15 dengan dosis 45 g/tanaman berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman sampel, dan berat buah per tanaman sampel.
3. Interaksi dari kombinasi pemberian air cucian beras dan pupuk NPK Phonska 15:15:15 berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan meningkatkan konsentrasi air cucian beras dan pupuk NPK Phonska 15:15:15 pada budidaya tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*).

DAFTAR PUSTAKA

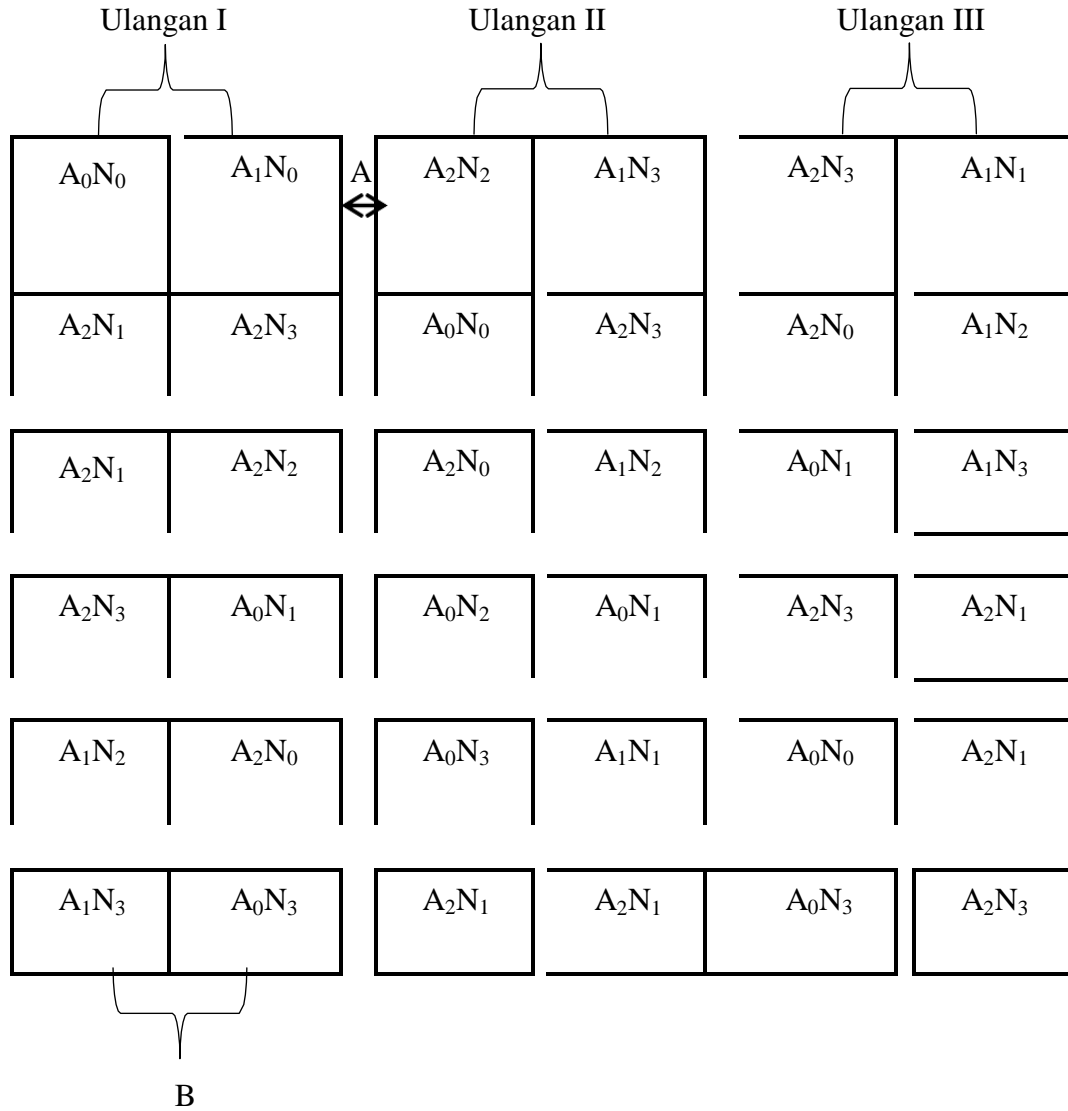
- Abdillah, F. 2020. Pemanfaatan Tepung Tulang Ayam dan Pupuk TSP terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis (*Brassica oleracea*). *Skripsi*. Pekanbaru. Universitas Islam Riau.
- Agus, S., Munawarah., Azizah, C. 2022. Pemanfaatan Limbah Air Cucian Beras sebagai Pupuk Organik Cair. 4 (1): 33-37.
- Alwijaya. 2016. Pembuatan Beras Hybrid Berbasis Singkong (*Manihot esculenta*) dan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) sebagai Makanan Pokok Alternatif. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar.
- Aslan, C. H., Sepriani, Y., dan Fitra, S. H. 2021. Efek Pemberian Dosis Pupuk NPK Phonska 15-15-15 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu Mustang F1 (*Solanum melangona* L.). 2 (2): 68-73.
- Azzura., Bakhtiar., dan Nanda, M. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Pemangkasan Tunas Lateral terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). 3 (2): 1-8.
- Dini dan Junita. 2015. Komponen Gizi, Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Sensori Bubuk Fungsional Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Tempe. 12 (2): 109-116.
- Ermina, T., Masytah, D., dan Tumiur, G. 2018. Identifikasi Variasi Spesies Labu (*Cucurbita* sp) Berdasarkan Morfologi Batang, Bunga, Buah, Biji dan Akar di Kecamatan Lubuk Pakam. 12 (1): 1-9.
- Furqon, M., Suranto., dan Sugiyarto. 2018. Karakterisasi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Berdasarkan Karakter Morfologi di Daerah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. 3 (2): 136-141.
- Hardjowigeno, S. 2010. Ilmu Tanah. Akademik Pressindo, Cetakan ketujuh. Jakarta.
- Harjadi, S.S. 2003. Pengantar Agronomi. Gramedia, Jakarta
- Hestini, H. 2015. Karakterisasi Morfologi Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita* sp) di Kecamatan Danau Kembar dan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. *Skripsi*. Andalas University. Padang.
- Limbongan, Y., dan Batong. 2018. Respon Tanaman Kubis (*Brassica oleraceae* L.) terhadap Pupuk Kandang dan KCL. *Jurnal AgroSaint*. 2 (1): 10-18.

- Lingga, P. dan Marsono. 2008. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Melysa, I. S., Noer, S., dan Emilda. 2022. Respons Pertumbuhan Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) pada Cekaman Salinitas. 2 (1): 72-79.
- Milawati, L. 2018. Potensi Air Cucian Beras sebagai Pupuk Organik pada Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.). 5 (1): 38-43.
- Ovrida, W. N., Wahono, H. S., Jaya, M. M. 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Pemasakan Terhadap Karakteristik Lempok Labu Kuning (Waluh). 5 (3): 15-26.
- Pambudi, S. 2013. Budidaya dan Khasiat Kedelai Edamame. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Paramita, A. 2019. Respons berbagai Varietas Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) pada Pola Jarak Tanam yang Berbeda. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana Metro.
- Pipit, W., Dwi, E. H., Sri, H. 2019. Pengaruh Masa Inkubasi Pupuk dari Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). 4 (1): 21-28.
- Pramitasari, H. E., Wardiati, T., dan Nawawi, M. 2016. Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen dan Tingkat Kepadatan Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 4 (1): 49- 56.
- Purnamasari, I.W. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning dan Natrium Bikarbonat terhadap Karakteristik Flake Talas. *Skripsi*. Universitas Brawujaya. Malang.
- Ramli. 2014. Efisiensi Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Majemuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.). Fak. Pertanian. Univ. Taman Siswa. Padang.
- Satria, E. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Akibat Pemberian POC Keong Mas dan Pupuk Kandang Gajah. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sari, N. A., Safruddin, dan Syafrizal, H. 2019. Pengaruh Dosis Mikoriza dan Pupuk Phonska NPK 15-15-15 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). 15 (2): 35-43.

- Srimaulinda., Nurtjahja, K., dan Riyanto. 2021. Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa dan Air Cucian Beras dan Lama Perendaman terhadap Perkecambahan Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). 3 (2): 62-72.
- Sri., Agustina, L., Alia, R. 2021. Pemberdayaan Masyarakat melalui Diversifikasi Produk Labu Kuning pada Kelompok Wanita Tani Sukses Makmur di Desa Tambang Ulang Kabupaten Tanah Laut. 1 (1): 77-85.
- Subhan, N., Nurtika., dan N. Gunadi. 2009. Respons Tanaman Labu terhadap Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 15:15:15 pada Musim Kemarau. *Jurnal Hortikultura*. Lembang Bandung. 19 (1): 40-48.
- Suriadikarta, D. A., T. Prihatin, D setyorini dan W. Hartatik 2005. Teknologi Pengolahan Bahan Organik Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat.
- Susetya, D. 2014. Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik. Pustaka Baru, Bandung.
- Sutrisna, N Surdiyanto Y. 2014. Kajian Formula Pupuk NPK pada Pertanaman Kentang Lahan Dataran Tinggi di Lembang Jawa Barat. *Jurnal Hortikultura*. 24 (2): 124-132.
- Sutrisno, T. 2008. Pemupukan dan Pengelolaan. CV Armico. Bandung.
- Wahyu, A. W. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai terhadap Pemberian Pupuk P dan POC Azolla. Fak. *Skripsi*. Agroteknologi Pertanian. Univ. Muhammadiyah Jember.
- Wendelinus, S. M., Napitupulu, M., dan Zuhdi, Y. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Pupuk NPK Phonska terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Harmony. 22 (2): 303-316.
- Wulandari, C., Muhartini, S., dan Trisnowati, S. 2012. Pengaruh Air Cucian Beras Merah dan Beras Putih terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Vegetalica* 1 (2). Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Zufahmi., Suranto., dan Edwi, M. 2015. Karakteristik Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Berdasarkan Penanda Morfologi dan Pola Pita Isozim Peroksidase. 5 (9): 266-273.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

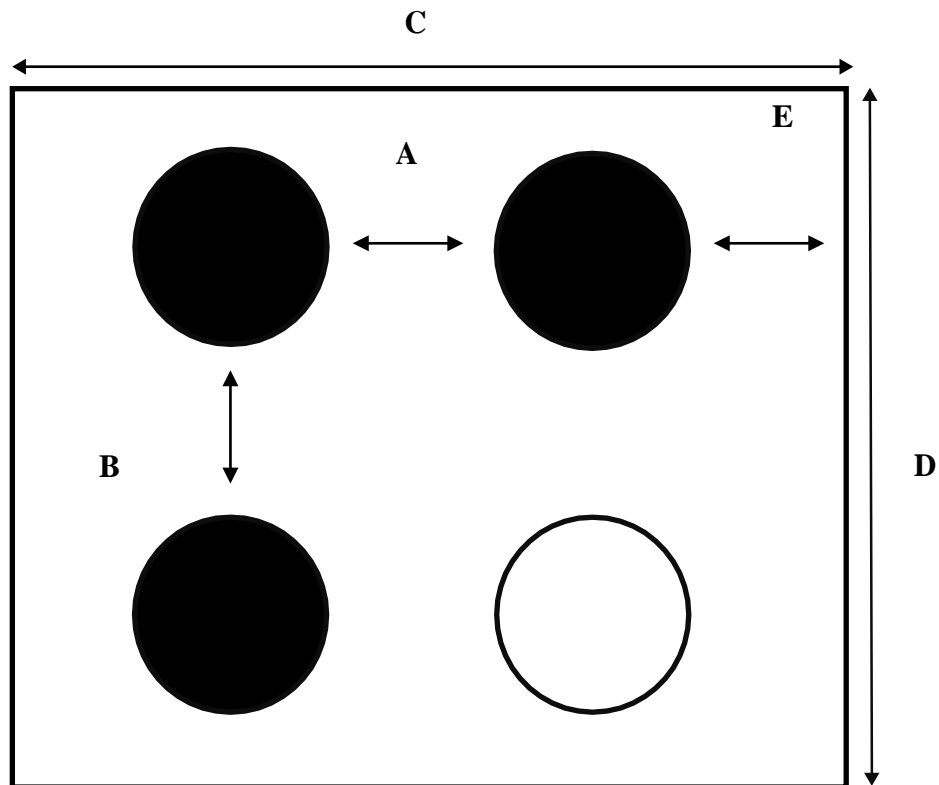


Keterangan :

A : Jarak antar plot (50 cm)

B : Jarak antar ulangan (50 cm)

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel



Keterangan :

A : Jarak Tanam (25 cm)

B : Jarak Tanam (25 cm)

C : Panjang Plot (50 cm)

D : Lebar Plot (50 cm)

E : Jarak Tepi Antar Plot (25 cm)

○ Tanaman bukan sampel

● Tanaman sampel

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	: Hijau Kekuningan
Umur Panen	: 80 - 85 hari
Jumlah Buah	: 3 - 5 buah
Bentuk Buah	: Bulat Pipih
Tekstur Daging Buah	: Pulen
Bobot per Buah	: 3000 - 4000 g
Potensi Hasil	: 40 - 45 ton/ha
Berat buah per tanaman	: 6,23 - 7,43 kg
Ketahanan terhadap penyakit	: - <i>Zucchini Yellow Mozaic Virus</i> : rentan - <i>Gummy Stem Blight</i> : rentan - <i>Layu Fusarium</i> : rentan

Lampiran 4. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 3
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	13,16	14,00	16,33	43,49	14,50
A ₀ N ₁	14,00	3,33	13,53	30,86	10,29
A ₀ N ₂	15,66	10,33	18,33	44,32	14,77
A ₀ N ₃	15,00	11,50	10,66	37,16	12,39
A ₁ N ₀	11,56	17,00	12,66	41,22	13,74
A ₁ N ₁	17,33	9,16	12,16	38,65	12,88
A ₁ N ₂	12,66	9,00	21,00	42,66	14,22
A ₁ N ₃	20,33	11,16	16,00	47,49	15,83
A ₂ N ₀	16,66	12,50	17,66	46,82	15,61
A ₂ N ₁	13,33	10,50	18,16	41,99	14,00
A ₂ N ₂	16,00	17,06	15,50	48,56	16,19
A ₂ N ₃	17,33	6,30	10,00	33,63	11,21
Total	183,02	131,84	181,99	496,85	165,62
Rata-Rata	15,25	10,99	15,17		13,80

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 3
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	142,65	71,33	3,29 tn	3,44
Perlakuan	11	109,87	9,99	0,46 tn	2,26
A	2	12,01	6,01	0,28 tn	3,44
Linier	1	3,20	3,20	0,15 tn	4,30
Kuadratik	1	2,42	2,42	0,11 tn	4,30
N	3	42,07	14,02	0,65 tn	3,05
Linier	1	1,37	1,37	0,06 tn	4,30
Kuadratik	1	0,21	0,21	0,01 tn	4,30
Kubik	1	30,37	30,37	1,40 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	139,93	23,32	1,08 tn	2,55
Galat	22	476,67	21,67		
Total	35	12,01			

Keterangan: tn : tidak nyata

KK : 39,93%

Lampiran 6. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 5
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	21,13	16,03	18,50	55,66	18,55
A ₀ N ₁	17,00	5,60	14,83	37,43	12,48
A ₀ N ₂	19,00	11,83	19,66	50,49	16,83
A ₀ N ₃	19,50	12,16	13,00	44,66	14,89
A ₁ N ₀	14,30	18,66	15,33	48,29	16,10
A ₁ N ₁	19,93	10,83	14,00	44,76	14,92
A ₁ N ₂	20,33	11,66	22,66	54,65	18,22
A ₁ N ₃	23,53	13,16	17,33	54,02	18,01
A ₂ N ₀	77,83	13,83	19,50	111,16	37,05
A ₂ N ₁	14,96	19,33	20,16	54,45	18,15
A ₂ N ₂	17,83	19,10	13,16	50,09	16,70
A ₂ N ₃	17,83	8,50	12,33	38,66	12,89
Total	283,17	160,69	200,46	644,32	214,77
Rata-Rata	23,60	13,39	16,71		17,90

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 5
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	650,67	325,33	1,45 tn	3,44
Perlakuan	11	1337,41	121,58	0,54 tn	2,26
A	2	203,46	101,73	0,45 tn	3,44
Linier	1	60,72	60,72	0,27 tn	4,30
Kuadratik	1	21,30	21,30	0,09 tn	4,30
N	3	457,15	152,38	0,68 tn	3,05
Linier	1	256,14	256,14	1,14 tn	4,30
Kuadratik	1	101,94	101,94	0,45 tn	4,30
Kubik	1	74,30	74,30	0,33 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	1591,10	265,18	1,18 tn	2,55
Galat	22	4944,50	224,75		
Total	35	203,46			

Keterangan: tn : tidak nyata

KK : 48,16

Lampiran 8. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 7
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	23,70	18,66	20,66	63,02	21,01
A ₀ N ₁	19,83	8,33	16,83	44,99	15,00
A ₀ N ₂	21,33	13,93	22,60	57,86	19,29
A ₀ N ₃	22,00	14,50	15,66	52,16	17,39
A ₁ N ₀	17,00	21,33	17,33	55,66	18,55
A ₁ N ₁	25,10	13,33	16,33	54,76	18,25
A ₁ N ₂	22,80	13,66	24,16	60,62	20,21
A ₁ N ₃	26,00	15,53	19,16	60,69	20,23
A ₂ N ₀	22,50	16,50	21,33	60,33	20,11
A ₂ N ₁	16,90	19,66	21,66	58,22	19,41
A ₂ N ₂	20,33	22,03	15,33	57,69	19,23
A ₂ N ₃	21,66	10,66	14,33	46,65	15,55
Total	259,15	188,12	225,38	672,65	224,22
Rata-Rata	21,60	15,68	18,78		18,68

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 7
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	210,39	105,19	4,55 *	3,44
Perlakuan	11	115,87	10,53	0,46 tn	2,26
A	2	8,04	4,02	0,17 tn	3,44
Linier	1	0,33	0,33	0,01 tn	4,30
Kuadratik	1	7,06	7,06	0,31 tn	4,30
N	3	40,08	13,36	0,58 tn	3,05
Linier	1	9,04	9,04	0,39 tn	4,30
Kuadratik	1	0,53	0,53	0,02 tn	4,30
Kubik	1	22,88	22,88	0,99 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	147,91	24,65	1,07 tn	2,55
Galat	22	508,68	23,12		
Total	35	8,04			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 25,60%

Lampiran 10. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 9
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	25,83	20,33	23,00	69,16	23,05
A ₀ N ₁	21,66	10,66	19,00	51,32	17,11
A ₀ N ₂	23,83	16,66	24,33	64,82	21,61
A ₀ N ₃	24,16	16,66	17,33	58,15	19,38
A ₁ N ₀	19,33	23,33	19,33	61,99	20,66
A ₁ N ₁	26,50	15,16	18,00	59,66	19,89
A ₁ N ₂	25,00	15,66	26,66	67,32	22,44
A ₁ N ₃	27,83	17,33	22,33	67,49	22,50
A ₂ N ₀	24,60	18,66	24,33	67,59	22,53
A ₂ N ₁	18,66	22,33	24,66	65,65	21,88
A ₂ N ₂	22,33	24,33	18,33	64,99	21,66
A ₂ N ₃	23,33	12,66	17,00	52,99	17,66
Total	283,06	213,77	254,30	751,13	250,38
Rata-Rata	23,59	17,81	21,19		20,86

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Labu Kuning Umur 9
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	201,97	100,99	4,21 *	3,44
Perlakuan	11	127,49	11,59	0,48 tn	2,26
A	2	7,14	3,57	0,15 tn	3,44
Linier	1	0,84	0,84	0,03 tn	4,30
Kuadratik	1	4,63	4,63	0,19 tn	4,30
N	3	46,18	15,39	0,64 tn	3,05
Linier	1	8,81	8,81	0,37 tn	4,30
Kuadratik	1	0,36	0,36	0,02 tn	4,30
Kubik	1	27,75	27,75	1,16 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	166,53	27,75	1,16 tn	2,55
Galat	22	528,15	24,01		
Total	35	7,14			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 25,25%

Lampiran 12. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 3
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	10,66	9,66	5,33	25,65	8,55
A ₀ N ₁	8,66	7,66	11,00	27,32	9,11
A ₀ N ₂	8,00	7,33	8,66	23,99	8,00
A ₀ N ₃	3,66	8,00	8,66	20,32	6,77
A ₁ N ₀	10,66	6,66	8,33	25,65	8,55
A ₁ N ₁	8,33	8,33	9,00	25,66	8,55
A ₁ N ₂	9,33	7,00	10,00	26,33	8,78
A ₁ N ₃	6,66	9,33	9,33	25,32	8,44
A ₂ N ₀	5,00	7,33	10,33	22,66	7,55
A ₂ N ₁	4,00	5,33	8,66	17,99	6,00
A ₂ N ₂	9,33	7,00	5,00	21,33	7,11
A ₂ N ₃	9,66	8,33	8,33	26,32	8,77
Total	93,95	91,96	102,63	288,54	96,18
Rata-Rata	7,83	7,66	8,55		8,02

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 3
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	5,37	2,68	0,40 tn	3,44
Perlakuan	11	30,11	2,74	0,41 tn	2,26
A	2	9,11	4,55	0,68 tn	3,44
Linier	1	1,12	1,12	0,17 tn	4,30
Kuadratik	1	5,75	5,75	0,86 tn	4,30
N	3	0,55	0,18	0,03 tn	3,05
Linier	1	0,16	0,16	0,02 tn	4,30
Kuadratik	1	0,30	0,30	0,05 tn	4,30
Kubik	1	0,07	0,07	0,01 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	21,56	3,59	0,54 tn	2,55
Galat	22	146,89	6,68		
Total	35	9,11			

Keterangan: tn : tidak nyata

KK : 3,25%

Lampiran 14. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 5
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	11,33	11,00	6,33	28,66	9,55
A ₀ N ₁	9,66	9,00	11,66	30,32	10,11
A ₀ N ₂	8,33	8,33	9,33	25,99	8,66
A ₀ N ₃	10,00	9,00	10,20	29,20	9,73
A ₁ N ₀	11,66	7,00	9,33	27,99	9,33
A ₁ N ₁	9,00	9,30	10,00	28,30	9,43
A ₁ N ₂	10,00	8,00	10,66	28,66	9,55
A ₁ N ₃	9,40	10,00	10,33	29,73	9,91
A ₂ N ₀	6,33	7,66	11,00	24,99	8,33
A ₂ N ₁	5,66	6,33	9,66	21,65	7,22
A ₂ N ₂	10,00	7,66	5,66	23,32	7,77
A ₂ N ₃	10,33	11,30	11,00	32,63	10,88
Total	111,70	104,58	115,16	331,44	110,48
Rata-Rata	9,31	8,72	9,60		9,21

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 5
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	4,85	2,43	0,40 tn	3,44
Perlakuan	11	35,27	3,21	0,53 tn	2,26
A	2	7,79	3,90	0,64 tn	3,44
Linier	1	1,86	1,86	0,31 tn	4,30
Kuadratik	1	2,21	2,21	0,36 tn	4,30
N	3	11,98	3,99	0,66 tn	3,05
Linier	1	4,19	4,19	0,69 tn	4,30
Kuadratik	1	6,22	6,22	1,03 tn	4,30
Kubik	1	1,18	1,18	0,19 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	39,45	6,58	1,09 tn	2,55
Galat	22	133,01	6,05		
Total	35	7,79			

Keterangan: tn : tidak nyata

KK : 11,79%

Lampiran 16. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 7
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	13,00	12,00	10,00	35,00	11,67
A ₀ N ₁	13,50	14,50	14,00	42,00	14,00
A ₀ N ₂	13,30	15,40	13,20	41,90	13,97
A ₀ N ₃	16,00	15,50	15,00	46,50	15,50
A ₁ N ₀	11,50	10,20	11,60	33,30	11,10
A ₁ N ₁	13,00	12,30	13,80	39,10	13,03
A ₁ N ₂	12,00	13,60	13,00	38,60	12,87
A ₁ N ₃	16,00	15,00	17,50	48,50	16,17
A ₂ N ₀	10,20	9,60	11,23	31,03	10,34
A ₂ N ₁	13,00	13,50	13,00	39,50	13,17
A ₂ N ₂	13,50	12,00	14,00	39,50	13,17
A ₂ N ₃	15,00	17,00	16,00	48,00	16,00
Total	160,00	160,60	162,33	482,93	160,98
Rata-Rata	13,33	13,38	13,53		13,41

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 7
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,24	0,12	0,01 tn	3,44
Perlakuan	11	113,01	10,27	0,91 tn	2,26
A	2	2,54	1,27	0,11 tn	3,44
Linier	1	0,75	0,75	0,07 tn	4,30
Kuadratik	1	0,27	0,27	0,02 tn	4,30
N	3	106,05	35,35	3,15 *	3,05
Linier	1	94,48	94,48	8,41 *	4,30
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,01 tn	4,30
Kubik	1	8,61	8,61	0,77 tn	4,30
Interaksi (A _x N)	6	4,42	0,74	0,07 tn	2,55
Galat	22	247,03	11,23		
Total	35	2,54			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 21,88%

Lampiran 18. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 9
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	15,65	13,00	12,40	41,05	13,68
A ₀ N ₁	14,40	15,00	15,85	45,25	15,08
A ₀ N ₂	15,00	17,00	16,40	48,40	16,13
A ₀ N ₃	18,20	17,50	18,00	53,70	17,90
A ₁ N ₀	12,00	12,30	12,88	37,18	12,39
A ₁ N ₁	14,00	15,00	14,00	43,00	14,33
A ₁ N ₂	13,00	14,00	15,60	42,60	14,20
A ₁ N ₃	18,60	18,00	18,00	54,60	18,20
A ₂ N ₀	10,20	10,10	11,10	31,40	10,47
A ₂ N ₁	14,00	14,00	15,20	43,20	14,40
A ₂ N ₂	15,00	15,00	15,40	45,40	15,13
A ₂ N ₃	18,00	18,60	17,50	54,10	18,03
Total	178,05	179,50	182,33	539,88	179,96
Rata-Rata	14,84	14,96	15,19		15,00

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Labu Kuning Umur 9
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,79	0,39	0,02 tn	3,44
Perlakuan	11	179,05	16,28	0,96 tn	2,26
A	2	9,35	4,68	0,28 tn	3,44
Linier	1	2,84	2,84	0,17 tn	4,30
Kuadratik	1	0,83	0,83	0,05 tn	4,30
N	3	156,55	52,18	3,07 *	3,05
Linier	1	148,08	148,08	8,72 *	4,30
Kuadratik	1	0,49	0,49	0,03 tn	4,30
Kubik	1	5,99	5,99	0,35 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	13,15	2,19	0,13 tn	2,55
Galat	22	373,75	16,99		
Total	35	9,35			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 16,32%

Lampiran 20. Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	84,00	85,00	85,50	254,50	84,83
A ₀ N ₁	83,00	83,00	85,00	251,00	83,67
A ₀ N ₂	75,00	78,50	78,00	231,50	77,17
A ₀ N ₃	68,00	65,00	63,00	196,00	65,33
A ₁ N ₀	88,00	86,80	85,00	259,80	86,60
A ₁ N ₁	72,50	73,00	75,00	220,50	73,50
A ₁ N ₂	70,00	72,50	72,00	214,50	71,50
A ₁ N ₃	65,00	68,00	65,80	198,80	66,27
A ₂ N ₀	88,50	87,00	85,00	260,50	86,83
A ₂ N ₁	75,00	78,00	78,59	231,59	77,20
A ₂ N ₂	65,00	68,00	65,00	198,00	66,00
A ₂ N ₃	62,50	62,00	62,00	186,50	62,17
Total	896,50	906,80	899,89	2703,19	901,06
Rata-Rata	74,71	75,57	74,99		75,09

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning Umur 9 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	4,59	2,30	0,01 tn	3,44
Perlakuan	11	2657,19	241,56	0,99 tn	2,26
A	2	139,55	69,77	0,29 tn	3,44
Linier	1	44,20	44,20	0,18 tn	4,30
Kuadratik	1	6,96	6,96	0,03 tn	4,30
N	3	2276,36	758,79	3,11 *	3,05
Linier	1	2272,64	2272,64	9,31 *	4,30
Kuadratik	1	2,26	2,26	0,01 tn	4,30
Kubik	1	1,10	1,10	0,00 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	241,28	40,21	0,16 tn	2,55
Galat	22	5369,58	244,07		
Total	35	139,55			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 1,40%

Lampiran 22. Data Pengamatan Umur Panen Tanaman Labu Kuning Umur 12
MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	120,33	120,00	120,00	360,33	120,11
A ₀ N ₁	119,00	117,66	115,66	352,32	117,44
A ₀ N ₂	100,67	90,33	92,33	283,33	94,44
A ₀ N ₃	99,33	92,33	96,33	287,99	96,00
A ₁ N ₀	117,67	116,66	118,66	236,33	118,17
A ₁ N ₁	104,33	97,33	89,67	187,00	93,50
A ₁ N ₂	95,66	86,00	94,66	190,32	95,16
A ₁ N ₃	94,66	97,33	89,67	191,99	96,00
A ₂ N ₀	100,66	103,33	104,66	308,65	102,88
A ₂ N ₁	100,33	110,66	109,66	320,65	106,88
A ₂ N ₂	95,33	105,33	96,67	297,33	99,11
A ₂ N ₃	94,66	90,33	90,66	275,65	91,88
Total	1138,30	1024,63	1128,96	3291,89	1231,57
Rata-Rata	103,48	102,46	102,63		102,63

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Umur Panen Tanaman Labu Kuning Umur 12
MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	663,69	331,85	0,14 tn	3,44
Perlakuan	11	13502,76	1227,52	0,50 tn	2,26
A	2	10911,00	5455,50	37,11 *	3,44
Linier	1	1668,31	1668,31	11,35 *	4,30
Kuadratik	1	9242,69	9242,69	3,77 tn	4,30
N	3	1709,61	569,87	3,88 *	3,05
Linier	1	1559,59	1559,59	10,61 *	4,30
Kuadratik	1	92,70	92,70	0,04 tn	4,30
Kubik	1	57,32	57,32	0,02 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	882,14	147,02	0,06 tn	2,55
Galat	22	53927,15	2451,23		
Total	35	663,69			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 11,81%

Lampiran 24. Data Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Sampel Tanaman
Labu Kuning Umur 15 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A ₀ N ₁	1,33	1,33	1,66	4,32	1,44
A ₀ N ₂	1,66	1,33	2,00	4,99	1,66
A ₀ N ₃	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
A ₁ N ₀	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A ₁ N ₁	1,66	1,33	1,66	4,65	1,55
A ₁ N ₂	2,00	1,66	2,00	5,66	1,89
A ₁ N ₃	2,00	1,66	2,00	5,66	1,89
A ₂ N ₀	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A ₂ N ₁	1,33	1,00	2,00	4,33	1,44
A ₂ N ₂	1,66	2,00	2,00	5,66	1,89
A ₂ N ₃	1,66	1,66	2,00	5,32	1,77
Total	18,30	16,97	20,32	55,59	18,53
Rata-Rata	1,53	1,41	1,69		1,54

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Sampel Tanaman
Labu Kuning Umur 15 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,47	0,24	0,52 tn	3,44
Perlakuan	11	4,61	0,42	0,93 tn	2,26
A	2	0,02	0,01	0,03 tn	3,44
Linier	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,30
Kuadratik	1	0,02	0,02	0,05 tn	4,30
N	3	4,41	1,47	3,25 *	3,05
Linier	1	4,04	4,04	8,93 *	4,30
Kuadratik	1	0,37	0,37	0,81 tn	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,01 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	0,18	0,03	0,06 tn	2,55
Galat	22	9,94	0,45		
Total	35	0,02			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 4,39%

Lampiran 26. Data Pengamatan Berat Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
A ₀ N ₀	1,16	1,58	1,88	4,62	1,54
A ₀ N ₁	2,00	1,80	2,20	6,00	2,00
A ₀ N ₂	3,00	2,46	2,80	8,26	2,75
A ₀ N ₃	3,50	3,00	3,00	9,50	3,17
A ₁ N ₀	1,38	1,55	2,40	5,33	1,78
A ₁ N ₁	2,13	3,00	2,00	7,13	2,38
A ₁ N ₂	2,48	2,33	2,68	7,49	2,50
A ₁ N ₃	3,20	3,20	3,50	9,90	3,30
A ₂ N ₀	1,33	1,75	1,55	4,63	1,54
A ₂ N ₁	2,03	2,16	2,00	6,19	2,06
A ₂ N ₂	2,30	2,60	2,54	7,44	2,48
A ₂ N ₃	2,80	2,87	3,00	8,67	2,89
Total	27,31	28,30	29,55	85,16	28,39
Rata-Rata	2,28	2,36	2,46		2,37

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Sampel Tanaman Labu Kuning Umur 15 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,21	0,11	0,09 tn	3,44
Perlakuan	11	11,70	1,06	0,92 tn	2,26
A	2	0,36	0,18	0,15 tn	3,44
Linier	1	0,03	0,03	0,03 tn	4,30
Kuadratik	1	0,27	0,27	0,23 tn	4,30
N	3	10,94	3,65	3,17 *	3,05
Linier	1	10,92	10,92	9,49 *	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,30
Kubik	1	0,01	0,01	0,01 tn	4,30
Interaksi (AxN)	6	0,40	0,07	0,06 tn	2,55
Galat	22	25,33	1,15		
Total	35	0,36			

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 5,13%

