

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK MUTIARA (16:16:16)
DAN KOMPOS KULIT JENGKOL TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
LABU KUNING (*Cucurbita moschata*.)**

S K R I P S I

Oleh :

**IRFAN ASFANDI
NPM : 1304290028**

Program Studi : AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK MUTIARA (16:16:16)
DAN KOMPOS KULIT JENGKOL TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
LABU KUNING (*Cucurbita moschata*.)**

SKRIPSI

Oleh :

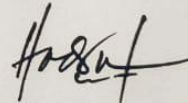
**IRFAN ASFANDI
1304290028
AGROTEKNOLOGI**

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

KOMISI PEMBIMBING



Ir. Asritanarni Munar, M.P.
Ketua



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

Disahkan Oleh
Dekan



Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal lulus : 11 Oktober 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Irfan Asfandi

NPM : 1304290028

Judul Skripsi : "PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK MUTIARA (16:16:16) DAN KOMPOS KULIT JENGKOL TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI LABU KUNING (*Cucurbita moschata*)"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. 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, Oktober 2019

Yang menyatakan


METERAI
TEMPEL
3E3CBAHF013951963
6000
ENAM RIBURUPIAH
Irfan Asfandi

RINGKASAN

Irfan Asfandi, Penelitian ini berjudul “**Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*,)**” dibimbing oleh: Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc sebagai Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol terhadap pertumbuhan dan produksi labu kuning (*Cucurbita moschata* Durh.).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2018 di lahan Growth Centre LLDIKTI Jalan Peratun No.1 Medan dengan ketinggian tempat ± 25 m dpl. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 3 ulangan dan terdiri dari 2 faktor yang diteliti, yaitu: Faktor NPK mutiara (16:16:16) 4 taraf (N_0 : Kontrol, N_1 : 0,03 g/tanaman, N_2 : 0,06 g/tanaman, N_3 : 0,09 g/tanaman), dan faktor kompos kulit jengkol dengan 4 taraf (J_0 : control, J_1 : 2 kg/plot, J_2 : 4 kg/plot, J_3 : 6 kg/plot).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16), pemberian kompos kulit jengkol serta interaksi keduanya pada tanaman labu kuning tidak berpengaruh nyata pada semua parameter pengamatan.

SUMMARY

Irfan Asfandi, this study entitled "**The Effect of Giving NPK Mutiara (16:16:16) Fertilizer and Jengkol Rind Compost on Growth and Production of Pumpkin (*Cucurbita moschata*,)**" supervised by: Mrs. Ir. Asritanarni Munar, M.P. as a Chairman of Advisory Committee and Mr. Hadriman Khair, S.P., M.Sc as a Member of the Advisory Committee. This study aims to determined the effect of NPK Mutiara (16:16:16) fertilizer and jengkol rind compost on the growth and production of pumpkin (*Cucurbita moschata* Durch.).

This research was conducted in September until December 2018 in the LLDIKTI Growth Center area, Jalan Peratun No.1 Medan, height of ± 25 m above sea level. This study used a factorial Randomized Block Design (RBD) with 3 replications and consisted of 2 factors studied, namely: NPK Mutiara (16:16:16) fertilizer factor consisted of 4 levels (N0: Control, N1: 0.03 g / plant, N2 : 0.06 g / plant, N3: 0.09 g / plant), and jengkol rind compost factor with 4 levels (J0: control, J1: 2 kg / plot, J2: 4 kg / plot, J3: 6 kg / plot).

The results of this research showed that the gived of NPK Mutiara (16:16:16) fertilizer, the gived of jengkol rind compost and the interaction of both of them in the pumpkin plants no significant affect all treatment parameters observed.

RIWAYAT HIDUP

Irfan Asfandi, lahir di Sumberjo 18 Juni 1995, anak kedua dari Tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Irwan dan Ibunda Misem.

Pendidikan yang telah ditempuh:

1. Tahun 2001 - 2007 bersekolah di Madrasah Islamiyah Subulussalam (MIS) Sumberjo, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhan Batu Selatan.
2. Tahun 2007 - 2010 bersekolah di Madrasah Tsanawiyah Subulussalam (MTS) Sumberjo, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhan Batu Selatan.
3. Tahun 2010 - 2013 bersekolah di Madrasah Aliyah Subulussalam (MAS) Sumberjo, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhan Batu Selatan.
4. Tahun 2013 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 UMSU antara lain:

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2013.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2013.
3. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. PP LONDON SUMATERA INDONESIA. Tbk GUNUNG MELAYU ESTATE pada tahun 2016.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, dan atas rahmat serta karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan baik. Tidak lupa shalawat beriring salam penulis sampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang kita harapkan syafaatnya di yaumul akhir. Adapun judul dari skripsi penelitian ini adalah “Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Labu Kuning (*Cucurbita Moschata.*)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua yang telah banyak memberikan dukungan moril dan material kepada penulis.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, sekaligus Ketua Komisi Pembimbing.
3. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan I, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan III, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc, selaku Anggota Komisi Pembimbing.

7. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Seluruh Staff Pengajar dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh teman-teman seperjuangan Stambuk 2013 Program Studi Agroteknologi atas bantuan dan dukungannya.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Februari 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman	5
Akar	5
Batang	5
Daun	6
Bunga	6
Buah	6
Biji	7
Syarat Tumbuh	7
Iklim	7
Tanah	7
NPK mutiara 16:16:16	8
Kompos kulit jengkol	9
BAHAN DAN METODE	10
Tempat dan Waktu	10
Bahan dan Alat	10
Metode Penelitian	10
Metode Analisis Data	12

Pelaksanaan Penelitian	12
Pembuatan Kompos Kulit Jengkol	12
Persiapan Lahan	13
Pengolahan Tanah	13
Pembuatan Plot	13
Pemasangan Mulsa	13
Aplikasi pupuk kompos kulit jengkol	14
Penanaman Benih	14
Aplikasi pupuk NPK mutiara (16:16:16).....	14
Pemeliharaan Tanaman.....	15
Penyiraman	15
Penyisipan	15
Penyiangan	15
Pemangkasan	15
Pengendalian Hama Penyakit Tanaman	16
Panen.....	16
Parameter Pengamatan yang Diukur.....	16
Panjang Tanaman(cm).....	16
Umur Mulai berbunga (HST)	17
Umur Panen(HST).....	17
Berat Buah Per Tanaman(kg)	17
Berat Buah Per Plot (kg)	17
Jumlah Buah Per Tanaman (buah)	17
TinggiBuah(cm)	17
LingkarBuah(cm)	17
Diameter Buah (cm)	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
KESIMPULAN DAN SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Panjang Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol.....	20
2.	Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol.....	22
3.	Umur Panen Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol.....	23
4.	Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol.....	25
5.	Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol.....	27
6.	Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol.....	29
7.	Tinggi Buah Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol	30
8.	Lingkar Buah Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol	31
9.	Diameter Buah Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	39
2.	Bagan Sampel Tanaman per Plot.....	40
3.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk	41
4.	Deskripsi Tanaman Labu Kuning Varietas Kusuma F1	42
5.	Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST.....	43
6.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST.	43
7.	Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST.....	44
8.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST.	44
9.	Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST.....	45
10.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST.	45
11.	Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning	46
12.	Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning	46
13.	Umur Panen Tanaman Labu Kuning	47
14.	Daftar Sidik Ragam Umur Panen Tanaman Labu Kuning	47
15.	Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning	48
16.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning	48
17.	Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning.....	49
18.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning	49
19.	Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning	50
20.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning	50
21.	Tinggi Buah Labu Kuning	51
22.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Buah Labu Kuning	51
23.	Lingkar Buah Labu Kuning	52
24.	Daftar Sidik Ragam Lingkar Buah Labu Kuning	52
25.	Diameter Buah Labu Kuning.....	53
26.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Labu Kuning.....	53

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Labu kuning merupakan jenis tanaman yang memiliki kandungan gizi cukup tinggi, yang terdapat pada buah, daun, biji, maupun akarnya. Serta nutrisi yang cukup lengkap diantaranya yaitu karbohidrat, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan air. Labu kuning juga mengandung beta karoten (pro vitamin A) cukup tinggi, yang dapat meningkatkan daya pangan. Tingginya kandungan beta karoten yang terdapat di dalam labu kuning ini dapat mencegah kekurangan vitamin A (Nurul, 2008).

Tingginya tingkat produksi labu kuning khususnya di Provinsi Riau tidak diimbangi dengan tingkat konsumsi labu kuning. Data BPS mencatat bahwa produksi labu kuning di Provinsi Riau pada tahun 2013 sebesar 515 ton, tahun 2014 sebesar 522 ton, dan pada tahun 2015 meningkat mencapai 530 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau 2015). Namun tingkat konsumsi labu kuning di Indonesia yang masih sangat rendah yaitu kurang dari 50 kg per kapita pertahun (Hayati, 2008).

Sari (2011) menyatakan bahwa cara yang dapat dilakukan dalam meningkatkan minat mengkonsumsi labu kuning di Indonesia adalah dengan dilakukannya diversifikasi pangan berbasis lokal. Dimana diversifikasi pangan ini lebih mendukung masyarakat dalam mengurangi konsumsi akan terigu. Labu kuning ini merupakan bahan pangan yang kaya vitamin A, B dan C serta karbohidrat. Sehingga baik untuk kesehatan bagi anak-anak maupun tingkat dewasa.

Penggunaan bahan organik bagi tanaman merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan dalam meningkatkan hasil produksi pertanian. Selain itu penggunaan bahan organik juga menghasilkan produk pertanian yang sangat aman, serta terbebas dari reaksi kimia sehingga sehat untuk dikonsumsi (Widodo, 2008).

Kompos asal limbah kulit jengkol diasumsikan bernilai tinggi, karena menurut Soedaryo (2009) kulit jengkol tersebut mengandung minyak atsiri, saponin, alkaloid, terpenoid, steroid, tanin, glikosida, protein, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P) serta vitamin.

Penelitian yang dilakukan oleh Gusnidar (2011) menyatakan bahwa pemberian kompos kulit jengkol sebanyak 20 ton/ha merupakan perlakuan terbaik pada tanaman padi dengan bobot gabah sebanyak 23,93 g/pot, bobot 1000 biji sebesar 14,23 g/pot dan serapan K jerami diperoleh 41,16 g/pot. Pemberian kompos kulit jengkol pada tanah sawah mampu memperbaiki sifat kimia tanah.

Pemupukan merupakan salah satu cara dalam pengelolaan kesuburan tanah. Dengan ketersediaan hara dari tanah saja tidaklah cukup tanpa penambahan dari hara lainnya, adalah pemberian bahan berupa pupuk yang bertujuan untuk menambahkan unsur hara di dalam tanah. Pupuk digolongkan menjadi pupuk anorganik, pupuk organik dan pupuk hayati. Pupuk anorganik memiliki kelebihan dalam memenuhi sifat kimia tanah. Pemberian pupuk anorganik dapat menambahkan unsur hara yang tidak tersedia di dalam tanah. Jenis pupuk anorganik yang biasa digunakan dalam budidaya tanaman adalah pupuk NPK majemuk, urea, TSP, SP-36 KCl , KNO_3 dan lain-lain (Hanafiah, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Sarief (2009) menyatakan bahwa salah satu jenis pupuk majemuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman labu kuning adalah pupuk NPK mutiara (16:16:16). Hal ini dilakukan karena pupuk ini mengandung unsur nitrogen, fosfor, dan kalium merupakan kunci utama dalam usaha budidaya tanaman labu kuning.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis mencoba untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh pemberian pupuk NPK mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol terhadap pertumbuhan dan produksi labu kuning (*Cucurbita moschata.*)

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol terhadap pertumbuhan dan produksi labu kuning (*Cucurbita moschata.*)

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pertumbuhan labu kuning akibat pemberian pupuk NPK mutiara (16:16:16).
2. Ada pengaruh pertumbuhan labu kuning akibat pemberian kompos kulit jengkol.
3. Ada interaksi akibat pemberian NPK mutiara (16:16:16) dan pemberian kompos kulit jengkol terhadap pertumbuhan labu kuning.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Starata Satu (S-1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara.

2. Sebagai sumber informasi dan alternatif tentang kegunaan NPK mutiara dan kompos kulit jengkol pada tanaman labu kuning (*Cucurbita moschata*.)

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

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 (Usmiati, 2012).

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

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : Cucurbitales

Familia : Cucurbitaceae

Genus : Cucurbita

Spesies : *Cucurbita moschata* Duch. (Murniyati, 2010).

Akar

Akar tanaman labu kuning dapat tumbuh mencapai radius 30 – 40 cm. Dimulai dari tumbuhnya akar – akar rambut setelah akar pertama muncul pada saat perkecambahan yang akan bertambah seiring dengan pertumbuhannya (Suranto, 2009).

Batang

Labu adalah tanaman semusim yang tumbuh merambat atau menjalar dengan kait dibagian batangnya dan jarang berkayu. Kait pada batang tanaman labu berbentuk melingkar seperti spiral. Batang tanaman ini berwarna hijau muda dan mempunyai bulu-bulu halus serta berakar lekat. Panjang batang bisa mencapai lebih dari 5 m (Suranto, 2009).

Daun

Daun labu kuning berukuran besar, berlekuk dangkal kadang berbecak putih, ukuran daun 20 x 30 cm, tangkai daun panjangnya 20-30 cm. Daun tanaman labu merupakan daun tunggal yang memiliki pertulangan daun majemuk menjari. Daunnya menyebar di sepanjang batang. Bentuk daun labu menyerupai jantung dan bertangkai. Warna daun labu adalah hijau, seperti daun tanaman pada umumnya, dan permukaan daunnya kasar (Suranto, 2009).

Bunga

Bunga tanaman labu berwarna kuning dan berbentuk menyerupai lonceng. Di dalam satu rumpun bunga terdapat bunga jantan dan bunga betina (unisexual). Bunga jantan mempunyai tangkai yang tipis tapi panjang. Saat umur tanaman mencapai 1,5 bulan, bunga jantan akan muncul untuk pertama kalinya, lalu disusul dengan bunga betina. Penyerbukan tanaman labu terjadi dengan bantuan angin dan serangga (Suranto, 2009).

Buah

Buah labu berbentuk bermacam-macam, ada yang berbentuk pipih, lonjong atau memanjang dengan alur yang berjumlah 15 hingga 30 alur. Buah labu yang masih muda berwarna hijau dan berubah menjadi kuning kecoklatan

ketika tua. Ukuran pertumbuhan buah ini cepat sekali, mencapai 350 g per hari (Suranto, 2009).

Buah labu kuning beragam, tidak berkulit keras, warnanya hijau pudar, daging buah kuning, bertekstur halus dengan serat-serat gelatin, bijinya berlemak, coklat gelap. Buah labu kuning berwarna kuning jingga atau orange dikarenakan banyak mengandung beta karoten yang berguna sebagai zat anti oksidan dan vitamin A. Daging buahnya jika dibelah akan terlihat penampang yang berbentuk bintang. Daging buah labu kuning rasanya manis sedikit masam dengan tekstur sedikit renyah (Brotodjojo, 2010).

Biji

Tanaman labu umumnya memiliki banyak biji. Biji-biji labu ini berbentuk pipih, bundat telur (oval), sampai bundar memanjang. Bagian ujung biji labu membulat, sedangkan ada bagian pangkal meruncing. Permukaan bijinya licin dan buram. Letak biji ini terdapat bagian tengah-tengah buah (Sinaga, 2011).

Syarat Tumbuh

Iklim

Labu kuning dapat tumbuh dengan baik pada daerah dengan ketinggian sekitar 800-1200 mdpl dengan memiliki curah hujan sekitar 700-1000mm / tahun, dan memiliki kelembaban udara sekitar 75%. pH tanah yang dibutuhkan sekitar 5,0 hingga 6,5. Radiasi matahari yang diperlukan sekitar 30%, tanaman ini cukup sensitif terhadap lamanya penyinaran yang dapat mempengaruhi perbandingan antara jumlah bunga betina dan jantan (Kusmana, 2010).

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 fulsarium dan rebah semai. Kemasaman tanah dapat ditingkatkan dengan menambahkan kapur pertanian berupa dolomit maupun kalsit (Sobir dan Firmansyah, 2014).

NPK Mutiara (16:16:16)

Pupuk NPK mutiara mengandung jenis unsur hara N, P, K yang disesuaikan dengan manfaatnya yaitu unsur nitrogen (N) bermanfaat untuk memicu pertumbuhan secara umum, terutama pada fase vegetatif yang berperan dalam pembentukan klorofil, asam amino, enzim dan persenyawa lain. Untuk Fospor (P) bermanfaat untuk membantu pembentukan protein dan mineral yang sangat penting bagi tanaman, unsur hara (P) juga bertugas mengedarkan energi keseluruhan bagian tanaman, merangsang pertumbuhan akar. Sedangkan unsur hara kalium (K) bermanfaat untuk membentuk protein karbohidrat dan gula. Membantu pengangkutan gula dari daun ke buah, memperkuat jaringan tanaman serta meningkatkan daya tahan penyakit (Rinsema, 2010).

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman adalah dengan pemberian pupuk baik organik maupun anorganik. Pemberian pupuk bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah (Sarief, 2010). Ada beberapa keuntungan dari pupuk anorganik, yaitu (1) pemberiannya

dapat terukur dengan tepat, (2) kebutuhan tanaman akan hara dapat dipenuhi dengan perbandingan yang tepat, (3) pupuk anorganik tersedia dalam jumlah cukup, dan (4) pupuk anorganik mudah diangkut karena jumlahnya relatif sedikit dibandingkan dengan pupuk organik. Pupuk anorganik mempunyai kelemahan, yaitu selain hanya mempunyai unsur makro, pupuk anorganik ini sangat sedikit ataupun hampir tidak mengandung unsur hara mikro (Sarief, 2010).

Kompos Kulit Jengkol

Kulit jengkol (*Pithecellobium jiringa*) selama ini tergolong limbah organik yang berserakan di pasar tradisional dan tidak memberikan nilai ekonomis. Sampah organik ini mengotori lingkungan dan parahnya turut memberi kontribusi pada banjir yang terjadi di daerah medan (Hutasuhut, 2012).

Salah satu limbah pertanian yang dapat digunakan dalam budidaya adalah kulit jengkol. Kulit jengkol memiliki manfaat yang belum banyak diketahui orang. Menurut penelitian Gusnidar (2011) pemberian kompos padat dari kulit jengkol mampu memperbaiki sifat kimia tanah serta meningkatkan unsur-unsur hara dalam tanah. Kulit jengkol mengandung senyawa kimia berupa alkaloid, terpenoid, saponin, dan asam fenolat. Asam fenolat termasuk flavonoid dan tanin. Tanin berperan sebagai pertahanan tumbuhan dengan cara menghalangi serangga dalam mencerna makanan. Selain itu, kulit jengkol juga mengandung unsur hara berupa 1,82% N; 0,03% P; 2,10% K; 0,27 % Ca; 0,25% Mg.

Selain sebagai kompos, kulit jengkol juga bisa digunakan sebagai pestisida alami yang akan mengendalikan hama dan penyakit khususnya pada budidaya tanaman labu kuning, selain itu juga bisa dimanfaatkan sebagai mulsa organik

yang bisa menghambat pertumbuhan dari gulma dan juga sekaligus mengandung hara yang tinggi yang cocok dijadikan sebagai kompos yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman labu kuning (Delsi, 2010).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Growth Centre LLDIKTI Jalan Peratun No.1 Medan dengan ketinggian tempat ± 25 m dpl pada bulan September 2018 sampai dengan Desember 2018.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih labu kuning (*Cucurbita moschata*) Varietas KUSUMA F1, topsoil, pupuk NPK mutiara (16:16:16), kompos kulit jengkol, mulsa plastik hitam perak, Ridomil MZ 4/64 WG, Dupont Prevathon 50 SC. serta bahan-bahan yang mendukung penelitian ini

Alat-alat yang digunakan adalah meteran, tali raffia, parang, pisau, babat, cangkul, garu, bambu, gergaji, ember, gembor, gunting, timbangan, plang ulangan, plang perlakuan, plang sampel, hand spayer, kalkulator, camera dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan dua faktor yang diteliti, yaitu:

1. Faktor NPK mutiara (16:16:16) 4 taraf yaitu :

N₀ : Kontrol

N₁ : 0,03 g/tanaman

N₂ : 0,06 g/tanaman

N₃ : 0,09 g/tanaman (Martinus, 2015)

2. Faktor kompos kulit jengkol dengan 4 taraf yaitu :

J_0 : kontrol

J_1 : 2 kg/plot

J_2 : 4 kg/plot

J_3 : 6 kg/plot (Gusnidar, 2011)

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

N_0J_0 N_1J_0 N_2J_0 N_3J_0

N_0J_1 N_1J_1 N_2J_1 N_3J_1

N_0J_2 N_1J_2 N_2J_2 N_3J_2

N_0J_3 N_1J_3 N_2J_3 N_3J_3

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 48 plot

Jumlah tanaman per plot : 6 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 288 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Ukuran plot percobaan : 150 cm x 250 cm

Jarak antar plot : 50 cm

Tinggi plot : 30 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Jarak antar tanaman : 50 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian akan dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT), dengan model linier Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Data pengamatan pada blok ke-i, faktor N (NPK MUTIARA 16:16:16) pada taraf ke-j dan faktor J (kompos kulit jengkol) Pada taraf ke-k

μ = Efek nilai tengah

γ_i = Efek dari blok ke-i

α_j = Efek dari perlakuan faktor N pada taraf ke-j

β_k = Efek dari faktor J dan taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Efek interaksi faktor N pada taraf ke-j dan faktor J pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} = Efek error pada blok ke-i, faktor N pada taraf-j dan faktor J pada taraf ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Kompos Kulit Jengkol

Kulit buah jengkol yang telah dipisahkan dari buahnya sebanyak 200 kg dipotong kecil-kecil secara melintang. Setelah itu dicampur dengan dedak sebanyak 12 kg, lalu kulit jengkol diletakkan diatas terpal dan kemudian disiram larutan EM4 sebanyak 2000 ml dan ditambahkan 12 kg gula pasir yang telah di larutkan dengan air, buat campuran dengan kadar air 30 – 40 %, lalu ditutup

dengan terpal untuk mempercepat proses pengomposan dan untuk menghindari penguapan. Setiap 3 hari sekali kulit jengkol diaduk dengan menggunakan cangkul sampai kulit jengkol menjadi kompos yang benar-benar matang.

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan areal dari tumbuhan pengganggu (gulma), sisa-sisa bahan organik, dan material-material seperti batuan yang terdapat di areal dan sekitarnya. Kemudian lahan diolah dengan cangkul, persiapan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama, penyakit, dan menekan persaingan dengan gulma dalam penyerapan hara yang mungkin terjadi.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara mencangkul tanah sedalam 20 cm, yang bertujuan untuk menggemburkan tanah dan membersihkan akar-akar gulma yang ada didalam tanah. Pengolahan tanah dilakukan 2 kali, pengolahan pertama dicangkul secara kasar yang berbentuk bongkahan tanah dan pembalikan bongkahan tanah. Pengolahan tanah kedua berupa penghalusan tanah yang dilakukan dengan cara menghancurkan atau menghaluskan bongkahan tanah sehingga diperoleh tanah yang gembur.

Pembuatan Plot

Pembuatan plot dilakukan setelah pengolahan tanah. Pembuatan plot penelitian dilakukan dengan ukuran 150 cm x 250 cm dengan jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot 50 cm

Pemasangan Mulsa

Mulsa yang digunakan dalam penelitian ini adalah mulsa hitam perak. Pemasangan mulsa dilakukan pada siang hari sewaktu matahari sedang terik sehingga mulsa dapat ditarik dan dikembangkan secara maksimal, penggunaan mulsa warna hitam untuk lapisan bawah dan warna perak untuk lapisan atas. Setelah mulsa selesai dipasang lalu dibuat lubang tanam pada mulsa dengan jarak 50 x 20 cm.

Aplikasi Pupuk Kompos Kulit Jengkol

Pengaplikasian pupuk kulit jengkol diberikan di plot sebagai pupuk dasar 2 minggu sebelum tanam, pemberian dilakukan dengan cara ditabur di sekitar lubang tanam dengan dosis sesuai perlakuan masing-masing tanaman.

Penanaman Benih

Benih ditanam pada sore hari dengan jumlah 1 benih per lubang tanam. Benih ditanam dengan kedalaman sekitar 1 cm dari permukaan tanah agar benih dapat lebih cepat tumbuh. Setelah semua benih ditanam langsung disiram dengan air secara merata.

Aplikasi Pupuk NPK Mutiara (16:16:16)

Pengaplikasian pupuk NPK mutiara (16:16:16) diaplikasikan 2 minggu setelah tanam dengan cara ditabur ke sekitar tanaman dengan dosis sesuai perlakuan. Pengaplikasian pupuk NPK mutiara (16:16:16) ini dilakukan dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai tanaman mulai berbunga.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari, pagi dan sore atau disesuaikan cuaca atau kondisi lingkungan. Ketika terjadi hujan maka penyiraman tidak dilakukan, penyiraman dilakukan dengan menggunakan alat gembor agar tanah atau plot tidak terjadi erosi.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada saat tanaman berumur 1 MST hingga 3 MST. Penyisipan dilakukan pada tanaman yang pertumbuhannya tidak normal, mati, atau rusak akibat terserang hama dan penyakit ataupun kerusakan mekanis lainnya. Tanaman yang di sisip yaitu: Ulangan 1 (N_1J_2), (N_2J_1), (N_1J_1), (N_3J_2), (N_3J_3), (N_3J_1), ulangan 2 (N_3J_0), (N_2J_3), (N_3J_3), (N_1J_0), ulangan 3 (N_3J_1), (N_2J_0), (N_2J_2), (N_1J_0), (N_3J_3). Bahan tanaman yang digunakan untuk penyisipan diambil dari plot cadangan.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan ketika gulma sudah tampak tumbuh, penyiangan pertama kali dilakukan setelah tanaman berumur 2 MST. Penyiangan dilakukan sebanyak 10 kali dengan interval waktu 1 minggu sekali. Penyiangan bertujuan untuk memelihara kebersihan lahan dan mengurangi persaingan unsur hara antara gulma dengan tanaman labu kuning sehingga pertumbuhannya lebih optimal.

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

Hama yang menyerang tanaman labu kuning yaitu ulat grayak dan penyakit yaitu bercak menguning. 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 insectisida Dupont Pervathon 50 SC, untuk penyakit menggunakan Ridomil MZ 4/46 WG.

Panen

Tanaman labu kuning dipanen setelah tanaman berumur 90 hari setelah tanam. Buah yang sudah masak memiliki warna kuning dengan tangkai buah yang telah mengering, cara memanen buah labu kuning dilakukan dengan memotong tangkainya dengan pisau.

Parameter Pengamatan

Panjang Tanaman (cm)

Panjang tanaman diukur dari patok standar sampai titik tumbuh tanaman dalam kondisi tanaman diluruskan, diukur dengan menggunakan meteran kain, pengukuran dilakukan setelah tanaman berumur 3 MST dengan interval waktu 2 minggu sekali dan diamati sampai tanaman mulai berbunga.

Umur Berbunga (HST)

Umur berbunga dihitung pada saat tanaman telah mengeluarkan bunga lebih dari 60%, dihitung pada tanaman dalam setiap plot.

Umur Panen (HST)

Perhitungan umur panen dilakukan setelah 60% tanaman dalam satu plot telah memasuki kriteria panen yang ditandai dengan warna kuning dengan tangkai buah yang sudah mengering.

Berat per Buah (kg)

Pengamatan dilakukan dengan menimbang seluruh buah yang dipanen pada setiap tanaman. Perhitungan dilakukan setelah panen.

Berat Buah per Plot (kg)

Berat buah tanaman per plot diperoleh dengan cara menimbang buah yang telah dipanen dari setiap tanaman dalam satu plot. Pengamatan ini dilakukan setelah panen.

Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

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

Tinggi Buah (cm)

Pengamatan tinggi buah diukur mulai dari pangkal buah sampai ujung buah dengan menggunakan meteran.

Lingkar Buah (cm)

Lingkar buah diukur tepat keliling lingkar buah pada setiap tanaman yang dipanen dengan menggunakan meteran kain. Perhitungan dilakukan setelah panen.

Diameter Buah (cm)

Diameter buah dihitung dengan menggunakan rumus:

Keliling lingkaran = $2 \cdot \pi \cdot r$

$$r = \frac{\text{keliling lingkaran}}{2\pi}$$

Diameter Buah = $r \times 2$

Keterangan :

r = Jari-jari

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam panjang tanaman labu kuning umur 3, 5 dan 7 MST dapat dilihat pada lampiran 5 sampai 10.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap panjang tanaman labu kuning umur 3, 5 dan 7 MST. Rataan panjang tanaman labu kuning umur 3, 5 dan 7 MST dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada perlakuan pupuk NPK mutiara (16:16:16) tanaman labu kuning terpanjang pada umur 3 MST justru terdapat pada tanaman yang tidak diberi pupuk NPK Mutiara (16:16:16) (N_0) yaitu 21,57 cm, sedangkan pada tanaman yang diberi pupuk NPK mutiara (16:16:16) panjang tanaman hanya berkisar 17 – 19 cm. Hal ini disebabkan karena pada awal pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) yaitu pada saat tanaman berumur 2 MST, dosis yang diberikan terlalu tinggi sehingga sempat mengakibatkan tanaman menjadi stres dan keracunan hingga akhirnya justru menghambat pertumbuhan tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak dosis yang diberikan berarti semakin banyak unsur hara yang diberikan pada tanaman dimana pemberian unsur hara yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman atau berlebih justru akan menimbulkan efek toksin bagi tanaman yang akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat. Tua, *dkk.*, (2012) menyatakan bahwa pemberian pupuk terlalu banyak menyebabkan larutan tanah menjadi pekat sehingga air dan

garam – garam mineral tidak dapat diserap oleh akar dan terjadi penimbunan garam atau ion – ion di permukaan akar yang akan menghambat peresapan hara dan sekaligus menimbulkan keracunan bagi tanaman.

Tabel 1. Panjang Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

NPK Mutiara (16:16:16)	Umur Pengamatan		
	3 MST	5 MST	7 MST
	.....cm.....		
N ₀	21,57	245,74	469,94
N ₁	19,19	313,90	484,32
N ₂	17,24	236,45	463,46
N ₃	17,61	228,41	442,31
Kompos Kulit Jengkol (J)			
J ₀	18,20	252,51	412,18
J ₁	21,96	250,54	481,00
J ₂	17,45	264,76	469,82
J ₃	18,01	256,70	497,03
Kombinasi Perlakuan			
N ₀ J ₀	16,11	164,62	313,12
N ₀ J ₁	32,32	300,74	569,18
N ₀ J ₂	17,12	234,27	451,48
N ₀ J ₃	20,75	283,31	546,00
N ₁ J ₀	16,16	425,51	491,14
N ₁ J ₁	21,19	225,48	431,40
N ₁ J ₂	22,05	389,72	588,31
N ₁ J ₃	17,62	265,44	513,34
N ₂ J ₀	16,91	227,01	465,49
N ₂ J ₁	17,35	232,77	448,22
N ₂ J ₂	16,95	227,27	437,66
N ₂ J ₃	17,99	321,03	613,20
N ₃ J ₀	24,13	295,26	555,76
N ₃ J ₁	16,97	243,16	475,19
N ₃ J ₂	13,66	207,76	401,81
N ₃ J ₃	16,16	272,66	518,27

Pada penelitian ini, kompos kulit jengkol yang diberikan pada tanah serta pupuk NPK mutiara (16:16:16) yang diberikan pada tanaman sebenarnya telah mengandung unsur hara nitrogen, fosfor, serta kalium. Namun kebutuhan unsur

hara pada setiap fase tidaklah sama, baik itu dari jenis maupun dosis unsur hara tersebut. Pada saat tanaman berada pada fase vegetatif, tanaman memang membutuhkan unsur hara seperti nitrogen, fosfor, serta kalium untuk memacu pertumbuhannya dan salah satu unsur hara yang berperan terhadap pertumbuhan panjang tanaman adalah unsur nitrogen. Namun tanaman muda atau pada fase vegetatif membutuhkan unsur hara tidak sebanyak pada fase generatif. Hal ini sesuai dengan pendapat (Djunaedy, 2009) yang menyatakan bahwa tanaman muda menyerap unsur hara dalam jumlah yang sedikit, sejalan dengan pertumbuhan tanaman, kecepatan penyerapan unsur hara pertanaman akan meningkat.

Pada kombinasi antara pupuk NPK mutiara (16:16:16) dengan kompos kulit jengkol, terlihat panjang tanaman labu kuning yang cukup bervariasi, yaitu berkisar antara 313,12 - 588,31 cm. Terdapat perbedaan respon tanaman terhadap pemberian kombinasi dari kedua perlakuan tersebut. Perbedaan ini berhubungan dengan kombinasi jumlah hara yang diberikan pada tanaman labu kuning. Menurut Istiqomah (2011), pertumbuhan tanaman dengan hasil yang memuaskan diperoleh bila lahan mempunyai suplai unsur hara yang cukup, yang mencakup jumlah, macam dan berada dalam perimbangan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Umur Berbunga (HST)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam umur berbunga tanaman labu kuning dapat dilihat pada lampiran 11 dan 12.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua

perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap umur berbunga tanaman labu kuning. Rataan umur berbunga tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....HST.....				
J ₀	51,33	49,00	49,33	47,39	49,26
J ₁	49,00	48,06	48,33	47,33	48,18
J ₂	49,67	48,33	48,33	47,33	48,42
J ₃	50,33	49,00	48,06	49,72	49,28
Rataan	50,08	48,60	48,51	47,95	48,79

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa meskipun pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) tidak berpengaruh nyata pada umur berbunga tanaman labu kuning namun dapat diketahui bahwa umur berbunga tercepat terdapat pada N₃ (0,09 gram/tanaman) yaitu 47,95 HST, sedangkan pada pemberian kompos kulit jengkol umur berbunga tercepat terdapat pada J₁ (2 kg/plot) yaitu 48,18 HST.

Tanaman labu kuning yang digunakan dalam penelitian ini adalah varietas KUSUMA F1, dimana pada deskripsi dijelaskan bahwa pada varietas ini umur mulai berbunganya adalah 25 – 28 HST, jauh berbeda dengan hasil penelitian bahkan jika dibandingkan dengan umur berbunga tercepat pada saat penelitian yaitu 47 HST.

Peristiwa pembungaan ini juga tidak lepas dari pengaruh beberapa faktor, baik dari dalam maupun dari luar tubuh tanaman. Faktor dalam merupakan faktor yang berasal dari tanaman itu sendiri seperti kandungan-kandungan hormon pada tanaman itu sendiri sedangkan faktor luar merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi dari proses pembungaan tanaman tersebut.

Pada deskripsi varietas juga diketahui bahwa tanaman ini mampu beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 50 – 375 m dpl, sedangkan lokasi penelitian berada pada ketinggian ± 25 m dpl sehingga dapat diasumsikan bahwa keadaan lingkungan pada lokasi tersebut akan turut mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan bukan hanya pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Gardner, Pearce dan Mitchell (1991) yang menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman (vegetatif dan generatif) sangat dipengaruhi oleh faktor kendali genetik (*genetic*) serta faktor lingkungan (*environment*) termasuk ketersediaan unsur hara dalam tanah (kesuburan tanah) sehingga mempengaruhi besarnya penampilan tanaman (*fenotip*).

Umur Panen (HST)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam umur panen tanaman labu kuning dapat dilihat pada lampiran 13 dan 14.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap umur panen tanaman labu kuning. Rataan umur panen tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Umur Panen Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....HST.....				
J ₀	96,67	94,00	94,33	92,39	94,35
J ₁	94,00	93,06	93,33	92,33	93,18
J ₂	94,67	93,33	93,33	92,33	93,42
J ₃	95,00	94,00	93,06	94,72	94,20
Rataan	95,08	93,60	93,51	92,95	93,79

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa baik itu pada perlakuan pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) pada tanaman maupun pemberian kompos kulit jengkol sebelum tanam pada tanah, rata – rata umur panen tanaman labu kuning adalah 93 – 96 HST yang jauh berbeda dengan deskripsi varietas yaitu 60 – 62 HST. Umur panen ini dipengaruhi oleh umur berbunga dimana semakin cepat umur berbunga suatu tanaman maka semakin cepat pula umur panen dan begitu juga sebaliknya, sedangkan dapat dilihat pada tabel 2 bahwa umur berbunga tanaman labu kuning dalam penelitian ini juga mengalami keterlambatan sehingga hal tersebut juga akan memperlambat umur panen.

Unsur P yang terkandung didalam pupuk NPK Mutiara (16:16:16) sangat penting bagi perkembangan tanaman terutama pada bagian yang berhubungan dengan fase generatif seperti umur panen tanaman. Marsono dan Sigit (2001) menyatakan bahwa P merupakan salah satu unsur hara yang mempengaruhi umur panen tanaman, dengan terpenuhinya unsur ini dapat mempersingkat proses pematangan biji sehingga dapat dipanen lebih cepat. Lebih lanjut Sarief (1986) menyatakan, unsur P berperan dalam proses respirasi, fotosintesis dan metabolisme tanaman sehingga mendorong laju pertumbuhan tanaman termasuk mempercepat umur panen. Namun dalam penelitian ini, pupuk NPK Mutiara (16:16:16) yang diberikan dengan interval 2 minggu sekali sampai tanaman memasuki umur berbunga dengan dosis 0,03 g/tanaman, 0,06 g/tanaman dan 0,09 g/tanaman ternyata belum mampu mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Hal ini dikarenakan kondisi lahan penelitian yang sering tergenang sehingga kemungkinan terjadi perubahan kimia terhadap unsur hara yang diberikan melalui pupuk NPK Mutiara (16:16:16) yang akhirnya justru merugikan bagi

pertumbuhan tanaman. Pada tanah tergenang terjadi perubahan kimia dan elektrokimia yang dapat merugikan pertumbuhan tanaman. Perubahan tersebut, di antaranya adalah: (1) kekurangan oksigen, (2) turunnya potensial redoks, (3) reduksi Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} , Mn^{4+} menjadi Mn^{2+} , NO_3^- dan NO_2^- menjadi NH_4^+ , N_2 dan N_2O , (4) menurunkan kadar seng dan tembaga yang larut, serta (5) merangsang terbentuknya senyawa beracun seperti karbondioksida, metan, asam organik, dan hidrogen sulfida (Nursyamsi dkk, 2000).

Berat per Buah (kg)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam berat per buah tanaman labu kuning dapat dilihat pada lampiran 15 dan 16.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap berat per buah tanaman labu kuning. Rataan berat per buah tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Berat per Buah Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....kg.....				
J ₀	1,42	1,73	1,91	2,32	1,85
J ₁	2,01	1,96	1,88	2,52	2,09
J ₂	1,81	2,27	2,14	2,12	2,09
J ₃	1,76	1,93	1,97	2,05	1,93
Rataan	1,75	1,97	1,98	2,25	1,99

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap berat per buah tanaman labu kuning.

Dalam hal ini dapat diketahui bahwa meskipun perlakuan yang dilakukan adalah memberikan unsur hara pada tanah dan tanaman namun tetap tidak memberikan pengaruh yang nyata pada berat per buah tanaman labu kuning. Tidak terlihat perbedaan yang cukup signifikan antara tanaman yang diberi perlakuan dengan tanaman yang tidak diberi perlakuan.

Pada dasarnya pemberian pupuk dengan dosis yang tepat dan pada waktu yang tepat akan memberikan hasil yang baik terhadap pertumbuhan tanaman. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari (Novizan, 2007) yang menyatakan bahwa dengan cukupnya kebutuhan hara tanaman baik unsur makro maupun mikro, akan membantu metabolisme tanaman berjalan lancar, selanjutnya akan berguna dalam memacu pertumbuhan tanaman, baik vegetatif maupun generatif. Namun dalam penelitian ini faktor lingkungan justru menjadi faktor pembatas dalam pertumbuhan dan produksi tanaman labu kuning karena kondisi lahan pada saat penelitian yang turut mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Dalam pemberian pupuk ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu selain jenis pupuk yang digunakan, kandungan hara pupuk dan konsentrasi larutan yang diberikan, juga waktu pemberian pupuk. Panggabean dan Purwono (2017) menegaskan bahwa keefektifan dan efisiensi pemupukan ditentukan oleh pengelolaan pemupukan yang tepat. Pemupukan yang efektif dan efisien mengacu pada konsep 4T yaitu: tepat jenis, tepat dosis, tepat dan tepat cara.

Berat Buah per Plot (kg)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam berat buah per plot tanaman labu kuning dapat dilihat pada lampiran 17 dan 18.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap berat buah per plot tanaman labu kuning. Rataan berat buah per plot tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....kg.....				
J ₀	6,33	6,57	8,73	9,27	7,73
J ₁	10,20	9,37	7,37	10,00	9,23
J ₂	8,60	11,13	10,50	9,20	9,86
J ₃	8,80	9,27	9,47	9,97	9,38
Rataan	8,48	9,08	9,02	9,61	9,05

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap berat buah per plot tanaman labu kuning. Terlihat bahwa hasil dari berat buah per plot tanaman labu kuning pada masing – masing taraf perlakuan tidak menunjukkan hasil yang jauh berbeda sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada efek yang ditimbulkan dari perlakuan yang diberikan.

Hal ini dikarenakan tanaman membutuhkan jenis unsur hara yang sesuai untuk setiap fase pertumbuhannya. Pada saat tanaman memasuki fase siap untuk berbunga dan berbuah maka kebutuhan hara Fosfor akan semakin meningkat, sedangkan jika tanaman kekurangan hara fosfor akan menyebabkan buah berukuran kecil. Pada kulit jengkol, meskipun diketahui mengandung banyak

senyawa kimia, namun diduga senyawa tersebut tidak berperan pada pembentukan buah tanaman labu kuning sedangkan kandungan unsur hara Fosfor pada kulit jengkol juga masih tergolong rendah sehingga pemberiannya dalam jumlah sedikit tidak akan mempengaruhi ukuran buah tanaman labu kuning. Menurut penelitian Gusnidar (2011) kulit jengkol mengandung senyawa kimia berupa alkaloid, terpenoid, saponin, dan asam fenolat. Asam fenolat termasuk flavonoid dan tanin. Tanin berperan sebagai pertahanan tumbuhan dengan cara menghalangi serangga dalam mencerna makanan. Selain itu, kulit jengkol juga mengandung unsur hara berupa 1,82% N; 0,03% P; 2,10% K; 0,27 % Ca; 0,25% Mg.

Efek negatif yang ditimbulkan ketika tanaman kekurangan unsur hara salah satunya adalah dapat mengganggu proses fotosintesis. Apabila fotosintesis berjalan lancar maka hasil fotosintat akan dapat ditranslokasikan ke buah sehingga jumlah atau berat buah menjadi lebih banyak sesuai dengan jumlah fotosintat yang ditranslokasikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Shella (2013) menjelaskan bahwa hasil tanaman ditentukan oleh proses-proses yang mengendalikan produksi antara lain pasokan nutrisi, mineral dan hasil fotosintesis. Peningkatan aktivitas metabolisme berarti dapat meningkatkan proses pembentukan protein yang terbentuk, kemudian ditransfer ke biji sebagai cadangan makanan, sehingga makin besar cadangan makanan yang terbentuk dalam buah, semakin besar pula ukuran buah yang dihasilkan tanaman.

Jumlah Buah per Sampel (buah)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah buah per sampel tanaman labu kuning dapat dilihat pada lampiran 19 dan 20.

yang diberi perlakuan maupun tidak diberi perlakuan. Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap berat buah per sampel tanaman labu kuning. Rataan ragam jumlah buah tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 6.

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16), kompos kulit jengkol serta kombinasi dari kedua perlakuan tersebut tidak memberikan hasil yang nyata terhadap jumlah buah per sampel tanaman labu kuning. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum perlakuan yang diberikan belum sesuai terhadap kebutuhan hara tanaman karena hasil tanaman tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antar tanaman

Tabel 6. Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....buah.....				
J ₀	1,00	1,00	1,00	1,11	1,03
J ₁	1,00	1,11	1,11	1,17	1,10
J ₂	1,00	1,11	1,00	1,11	1,06
J ₃	1,00	1,00	1,11	1,00	1,03
Rataan	1,00	1,06	1,06	1,10	1,05

Selain itu, pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol serta kombinasi dari kedua perlakuan tersebut juga tidak berpengaruh nyata pada parameter panjang tanaman. Terdapat hubungan antara pertumbuhan vegetatif dengan jumlah buah/tanaman dimana nutrisi hanya akan ditranslokasikan menjadi buah jika pertumbuhan vegetatif sudah tercukupi. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Gardner, Pearce dan Mitchell (1991) yang

menjelaskan bahwa pertumbuhan buah menuntut nutrea mineral yang banyak menyebabkan terjadinya mobilisasi dan transport dari bagian vegetatif ke tempat perkembangan buah dan biji.

Tidak hanya unsur nitrogen yang dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif, tanaman juga membutuhkan unsur hara lainnya seperti fosfor, kalium, magnesium serta unsur hara mikro lainnya untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Istiqomah (2011) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman dengan hasil yang memuaskan diperoleh bila lahan mempunyai suplai unsur hara yang cukup, yang mencakup jumlah, macam dan berada dalam perimbangan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Tinggi Buah (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam tinggi buah labu kuning dapat dilihat pada lampiran 21 dan 22.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap tinggi buah labu kuning. Rataan tinggi buah labu kuning dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tinggi Buah Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....cm.....				
J ₀	9,72	9,94	10,17	10,70	10,13
J ₁	10,50	10,08	10,03	10,43	10,26
J ₂	10,36	10,42	10,70	10,44	10,48
J ₃	10,36	10,24	10,22	10,47	10,32
Rataan	10,23	10,17	10,28	10,51	10,30

Pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa meskipun pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16), pemberian kompos kulit jengkol serta kombinasi dari kedua perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata pada tinggi buah labu kuning namun dapat dilihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada tinggi buah labu kuning yang diberi perlakuan dengan tidak diberi perlakuan.

Tinggi buah labu kuning pada perlakuan pupuk NPK Mutiara (16:16:16) berkisar antara 10,17 – 10,51 cm dan pada perlakuan kompos kulit jengkol berkisar antara 10,13 – 10,48 cm, sedangkan pada deskripsi varietas tinggi buah berkisar antara 10,43 – 11,03 cm, tidak jauh berbeda antara tinggi buah hasil penelitian dengan tinggi buah pada deskripsi varietas. Hal ini menunjukkan bahwa tidak hanya faktor lingkungan dalam hal ini pemberian pupuk, faktor genetik juga sangat mempengaruhi figur atau morfologi suatu tanaman, sejalan dengan pendapat dari Dwidjosapetro (1994) yang menyatakan bahwa tanaman tumbuh dan berkembang dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, faktor genetik yang merupakan penampilan benih murni dari spesies atau varietas tertentu.

Lingkar Buah (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam lingkar buah labu kuning dapat dilihat pada lampiran 23 dan 24.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap berat buah per sampel tanaman labu kuning. Rataan lingkar buah tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Lingkar Buah Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....cm.....				
J ₀	52,97	57,11	60,44	62,07	58,15
J ₁	60,72	56,99	57,33	62,51	59,39
J ₂	58,56	61,11	62,56	58,72	60,24
J ₃	57,72	60,56	58,46	61,35	59,52
Rataan	57,49	58,94	59,70	61,16	59,32

Pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa meskipun pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) tidak memberikan pengaruh yang nyata pada lingkar buah labu kuning namun dapat dilihat bahwa hasil terendah terdapat pada N₀ (kontrol) yaitu 57,49 cm, begitu pula dengan pemberian kompos kulit jengkol juga terdapat pada J₀ (kontrol) yaitu 58,15 cm. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kedua perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata pada lingkar buah labu kuning namun pemberian keduanya tetap mampu sedikit menaikkan lingkar buah labu kuning.

Hal ini menunjukkan bahwa tidak hanya faktor lingkungan dalam hal ini pemberian pupuk, faktor genetik juga turut mempengaruhi figur atau morfologi tanaman. Sitompul dan Guritno (1995) mengemukakan bahwa pada umumnya tanaman memiliki perbedaan fenotipa dan genotipa yang sama. Perbedaan susunan genetik merupakan salah satu faktor penyebab keragaman penampilan tanaman. Program genetik yang akan diekspresikan pada suatu fase pertumbuhan yang berbeda dapat diekspresikan pada berbagai sifat tanaman yang mencakup bentuk dan fungsi tanaman yang menghasilkan keragaman pertumbuhan tanaman. Keragaman penampilan tanaman akibat perbedaan susunan genetik selalu mungkin terjadi sekalipun bahan tanaman yang digunakan berasal dari jenis yang sama.

Diameter Buah (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam diameter buah labu kuning dapat dilihat pada lampiran 25 dan 26.

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol, serta kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berinteraksi tidak nyata terhadap diameter buah tanaman labu kuning. Rataan tinggi buah labu kuning dapat dilihat pada Tabel 9.

Pada Tabel 9 dapat dilihat bahwa diameter buah labu kuning pada pemberian pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol adalah berkisar antara 18,31 – 19,48 cm, sedangkan pada kombinasi antara kedua perlakuan tersebut berkisar antara 16,87 – 19,91 cm.

Tabel 9. Diameter Buah Labu Kuning dengan Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan Kompos Kulit Jengkol

Perlakuan	NPK Mutiara (16:16:16) (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
	.....cm.....				
J ₀	16,87	18,19	19,25	19,77	18,52
J ₁	19,34	18,15	18,26	19,91	18,91
J ₂	18,65	19,46	19,92	18,70	19,18
J ₃	18,38	19,29	18,62	19,54	18,96
Rataan	18,31	18,77	19,01	19,48	18,89

Pada tabel juga dapat dilihat bahwa hasil terendah untuk diameter buah labu kuning terdapat pada kombinasi perlakuan J₀N₀ (tanpa pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol) yaitu 16,87 cm yang jauh berbeda dengan deskripsi varietas tanaman labu kuning yang digunakan yaitu 23,34 – 25,76 cm.

Hasil ini menunjukkan bahwa unsur hara yang ditambahkan pada tanah melalui kompos kulit jengkol serta pada tanaman melalui pupuk NPK Mutiara (16:16:16), serta faktor lingkungan lainnya seperti ketinggian tempat, suhu, kelembaban serta cahaya matahari di areal penelitian lebih mempengaruhi diameter buah labu kuning dari pada faktor genetik tanaman itu sendiri karena terdapat perbedaan diameter buah labu kuning yang dihasilkan saat penelitian dengan deskripsi varietas yang digunakan dalam penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Gardner, Pearce dan Mitchell (1991) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman (vegetatif dan generatif) sangat dipengaruhi oleh faktor kendali genetik (*genetic*) selain faktor lingkungan (*environment*) termasuk ketersediaan unsur hara dalam tanah (kesuburan tanah) sehingga mempengaruhi besarnya penampilan tanaman (*fenotip*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan merujuk pada hipotesis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) berpengaruh tidak nyata pada seluruh parameter pengamatan.
2. Pemberian kompos kulit jengkol berpengaruh tidak nyata pada seluruh parameter pengamatan.
3. Kombinasi antara pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dengan kompos kulit jengkol berinteraksi tidak nyata pada semua parameter pengamatan.

Saran

Untuk mengetahui lebih jelas pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dan kompos kulit jengkol terhadap pertumbuhan tanaman labu kuning disarankan penelitian dengan menggunakan dosis yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

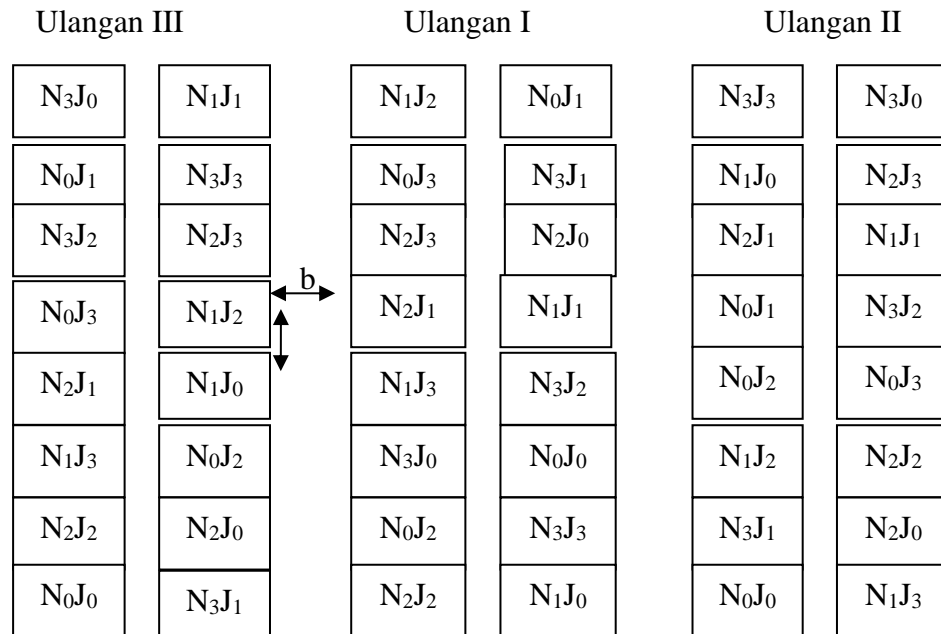
- Brotodjojo. 2010. Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). Jurnal Agrotekno Vol.II. No.2 Juli 2012. Hal. 69-76. ISSN: 2087-7706
- Delsi. 2010. Viabilitas dan Vigor Gulma yang diberi Beberapa Konsentrasi Ekstrak Kulit Jengkol dan Pengaruhnya terhadap Tanaman Padi. Skripsi S1. Fakultas MIPA Universitas Andalas. Padang. Hal: 108.
- Djunaedy, A. 2009. Pengaruh Jenis Dosis Pupuk Bokashi terhadap Pertumbuhan Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Agrivor. 2 (1). Hal:4
- Dwijosapoetro. 1994. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta. 231 hal.
- Gardner, F.P., Pearce, R.B. dan Mitchell, R.L. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 432 hal.
- Gusnidar. 2011. Pengaruh Kompos Asal Kulit Jengkol (*Pithecolobium jiringa* (jack) prain ex king) terhadap Ciri Kimia Tanah Sawah dan Produksi Tanaman Padi. Jurnal Solum Vol.VIII (2) Juli 2011, Hal:58-69. ISSN: 1829-7994. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang
- Hanafiah. 2009. Penggunaan Pupuk NPK Mutiara untuk Peningkatan Pertumbuhan Tanaman Gaharu (*Aquilaria* spp) pada Lahan Terbuka di Tanah Ultisol. Jurnal Hutan Lestari Vol.5 (3) 850-857. Fakultas Kehutanan Tanjungpura.
- Hayati. 2008. Aneka Panganan dari Labu Kuning. Agrisarana. Surabaya
- Heliyani. 2012. Morfologi Labu Kuning. Bina Aksara. Jakarta
- Hutasuhut. 2012. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Kulit Jengkol (*Pithecellobium jiringa*) dengan Tiga Waktu Maserasi. Stikes Fort De Kock Bukittinggi. Bukittinggi.
- Istiqomah, N. 2011. Pengaruh Bokashi Kayambang (*Salvinia molesta*) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri pada Lahan Rawa Lebak-Influence Kayambang (*Salvinia molesta*)'S Bokashi To Growth and Yield of Celery Plants on Lebak's Swamped Farm. Jurnal Agroscentiae Volume 18 Nomor 3 Desember 2011. Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER). Hulu Sungai Utara. Kalimantan Selatan.
- Kusmana. 2010. Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi pada Lahan Rawan Kekeringan. Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan Volume 16 (1) April 2015, Hal: 42-52.

- Marsono dan Sigit. 2001. Pupuk Akar, Jenis & Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Martinus. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara Labu Kuning dengan Penambahan Terung Belanda. Jurnal Agrifor Volume XIV Nomor 2, Oktober 2015. Hal: 214-220. ISSN 1412 – 6885.
- Murniyati. 2010. Variabilitas Lima Genotipe Labu Kuning (*Cucurbita* sp) Berdasarkan Kandungan Nutrisi dari Kecamatan Danau Kembar dan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Universitas Andalas. Padang.
- Novizan. 2007. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Nurul. 2008. Komponen Gizi, Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Sensori Bubuk Fungsional Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Tempe. Jurnal Gizi Pangan, Juli 2017, Vol XII (2) Hal :109-116. ISSN 1978-1059
- Rinsema. 2010. Kandungan Unsur Hara Tanah dan Tanaman Selada pada Tanah Bekas Tsunami akibat Pemberian Pupuk Organik dan Anorganik. Jurnal Floratek Vol 5 Hal: 74 – 85. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh.
- Sampoerno, T. R., Anom, E. 2012. Pemberian Kompos Ampas Tahu dan Urine Sapi pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Riau: Universitas Riau.
- Sari. 2011. Labu Kuning Kaya Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sarief. 2009. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Aplikasi Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan *Shorea ovalis* (blime) Asal Anakan Alam Persemayan. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol V (3). Hal: 289 – 296.
- Shella, A. J. W. 2013. Pengaruh Pemupukan Phonska dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Tanah Podsolik Merah Kuning. Jurnal Agripeat. Universitas Palangka Raya. Kalimantan Tengah.
- Sinaga. 2011. Pengaruh Antihelmintik Ekstrak Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap *Ascaris Suum In Vitro*. Jurnal Biofarma 10 (1) Hal.2-4. ISSN: 1693-2242. Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36a Surakarta 57126, Jawa Tengah
- Sitompul, S.M. dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sobir dan Firmansyah. 2014. Kajian Status Kesuburan Tanah pada Lahan Sawah di Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah. Jurnal Pedon Tropika 1 Vol III Hal: 106-114. ISSN: 2321-342. Fakultas Pertanian, Untan.

- Soedaryo. 2009. Jengkol Budidaya dan Pemanfaatannya. Yogyakarta.
- Suranto. 2009. Karakterisasi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Berdasarkan Karakter Morfologi di Daerah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. Jurnal Holtikultura III [2018] Hal.136-137. ISSN: 2527-533X. Universitas Sebelas maret, Surakarta 57126, Jawa Tengah,Indonesia.
- Sutedjo, M.M., A.G. Kartasapoetra. 1995. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT. Bina Aksara. Jakarta.
- Suwanto, B. Nainggolan, M. Darmadi, S. Karyadi, A. Gea, K. Nababan, dan Harmen. 2005. Rekomendasi Pemupukan Kelapa Sawit. Medan.
- Usmiati. 2012. Retensi Karoten Dalam Berbagai Produk Olahan Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durah). Jurnal of Natural Science Vol IV(1). Hal: 105-110. ISSN: 2338-0950. Universitas Tadulako.
- Widodo. 2007. Penggunaan Bahan Organik Untuk Perbaikan Produktivitas Lahan Bekas Tambang Kapur.Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol IV (1) Hal.42-46. ISSN:0216-0439. Surakarta.
- Winarno. 2012. Budidaya Labu Kuning. Agromedia Pustaka. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan:

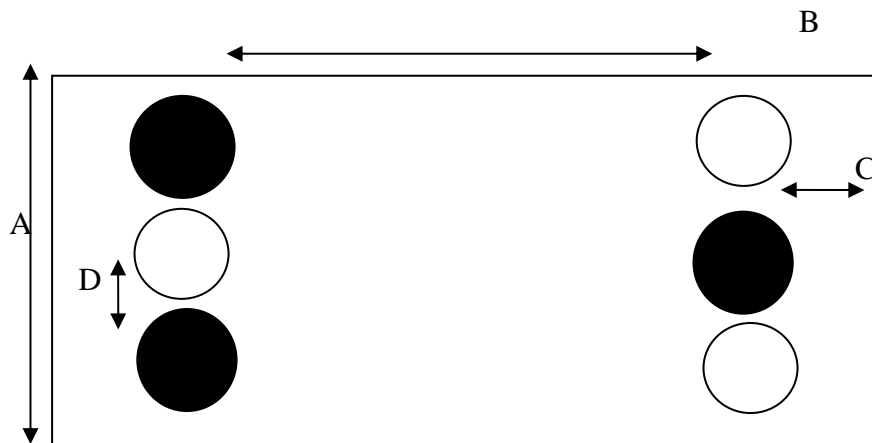
a : Jarak antar plot 50 cm

b : Lebar plot 150 cm

c : Panjang plot 250 cm

d : Jarak antar ulangan 100 cm

Lampiran 2. Bagan sampel tanaman per Plot



Keterangan : ● : Tanaman Sampel
○ : Bukan Tanaman Sampel

A : Lebar Plot : 150 cm
 B : Panjang Plot : 250 cm
 C : Jarak Plot ke Tanaman : 25 cm
 D : Jarak Antar Tanaman : 50 cm

Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk

Kebutuhan hara P tanaman labu kuning per hektar = 40 kg/ha

Kebutuhan P_2O_5 = 91,6 kg

Kandungan pupuk NPK mutiara (16 (N):16 (P_2O_5):16 (K_2O))

$$P = \frac{100}{16} \times 91,6 \text{ kg}$$

$$= 572,5 \text{ kg NPK Mutiara}$$

Kebutuhan NPK mutiara (16:16:16) per plot adalah

$$= \frac{2,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}}{10.000 \text{ m}^2} \times 572,5 \text{ kg}$$

$$= 0,000375 \text{ kg}$$

$$= 0,375 \text{ g}$$

Kebutuhan NPK mutiara (16:16:16) per tanaman

$$= \frac{0,375 \text{ g}}{6}$$

$$= 0,0625 \text{ g/tanaman}$$

$$= 0,06 \text{ g/tanaman}$$

Lampiran 4. Deskripsi Tanaman Labu Kuning Varietas Kusuma F1

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: LA-121 (F) x LA-128 (M)
Golongan varietas	: hibrida silang tunggal
Bentuk penampang batang	: bulat
Diameter batang	: 1,0 – 1,5 cm
Warna batang	: hijau
Warna daun	: hijau
Bentuk daun	: seperti hati membulat
Ukuran daun	: panjang 20 – 25 cm, lebar 25 – 30 cm
Bentuk bunga	: seperti terompet
Warna kelopak bunga	: hijau
Warna mahkota bunga	: kuning
Warna kepala putik	: hijau kekuningan
Warna benangsari	: putih
Umur mulai berbunga	: 25 – 28 hari setelah tanam
Umur panen	: 60 – 62 hari setelah tanam
Warna kulit buah	: hijau kecoklatan
Bentuk buah	: bulat pipih
Ukuran buah	: tinggi 10,43 – 11,03 cm, diameter 23,34 – 25,76 cm
Warna daging buah	: kuning tua cerah (orange)
Tebal daging buah	: 4,50 – 6,25 cm
Tekstur daging buah	: pulen
Rasa daging buah	: agak manis
Bentuk biji	: lonjong melebar
Warna biji	: coklat bergaris putih
Berat 1.000 biji	: 130 – 140 g
Kadar gula	: 13 – 16 %
Kandungan karbohidrat	: 6,4 – 6,6 %
Berat per buah	: 3,01 – 3,63 kg
Jumlah buah per tanaman	: 3 – 5 buah
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
Hasil buah per hektar	: 81,55 – 93,44 ton
Populasi per hektar	: 9.804 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 1.275 – 1.373 g
Penciri utama	: bentuk buah bulat pipih simetris, warna daging buah kuning tua cerah (orange)
Keunggulan varietas	: produktifitas tinggi, ukuran buah besar, tekstur buah pulen, mudah pembentukan buah
Wilayah adaptasi	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 50 – 375 m dpl
Pemohon	: PT. East West Seed Indonesia
Pemulia	: Fatkhurohman, Marno
Peneliti	: Tukiman Misidi

Lampiran 5. Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....cm.....				
N ₀ J ₀	10,06	22,66	15,60	48,32	16,11
N ₀ J ₁	40,06	14,60	42,30	96,96	32,32
N ₀ J ₂	15,43	15,06	20,86	51,35	17,12
N ₀ J ₃	9,83	15,60	36,83	62,26	20,75
N ₁ J ₀	16,33	14,49	17,66	48,48	16,16
N ₁ J ₁	8,90	9,33	45,33	63,56	21,19
N ₁ J ₂	33,16	13,33	19,66	66,15	22,05
N ₁ J ₃	14,33	20,33	18,20	52,86	17,62
N ₂ J ₀	8,03	13,06	29,63	50,72	16,91
N ₂ J ₁	13,16	12,73	26,16	52,05	17,35
N ₂ J ₂	22,36	9,33	19,16	50,85	16,95
N ₂ J ₃	15,16	14,49	24,33	53,98	17,99
N ₃ J ₀	13,33	14,49	44,56	72,38	24,13
N ₃ J ₁	10,56	13,86	26,50	50,92	16,97
N ₃ J ₂	10,63	14,03	16,33	40,99	13,66
N ₃ J ₃	13,06	14,49	20,93	48,48	16,16
Total	254,39	231,88	424,04	910,31	
Rataan	15,90	14,49	26,50		18,96

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1379,44	689,72	10,11*	3,32
Perlakuan	15	887,12	59,14	0,87 ^{tn}	2,01
N	3	134,24	44,75	0,66 ^{tn}	2,92
Linier	1	109,09	109,09	1,60 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	22,70	22,70	0,33 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2,45	2,45	0,04 ^{tn}	4,17
J	3	148,43	49,48	0,73 ^{tn}	2,92
Linier	1	15,56	15,56	0,23 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	26,03	26,03	0,38 ^{tn}	4,17
Kubik	1	106,84	106,84	1,57 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	604,44	67,16	0,98 ^{tn}	2,21
Galat	30	2047,25	68,24		
Total	68	4313,80			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 43,56 %

Lampiran 7. Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....cm.....				
N ₀ J ₀	76,93	274,50	142,43	493,86	164,62
N ₀ J ₁	419,23	176,66	306,33	902,22	300,74
N ₀ J ₂	180,16	197,16	325,50	702,82	234,27
N ₀ J ₃	225,00	223,43	401,50	849,93	283,31
N ₁ J ₀	198,16	200,78	877,60	1276,54	425,51
N ₁ J ₁	190,53	59,26	426,66	676,45	225,48
N ₁ J ₂	345,00	444,83	379,33	1169,16	389,72
N ₁ J ₃	253,90	171,43	371,00	796,33	265,44
N ₂ J ₀	224,00	139,36	317,66	681,02	227,01
N ₂ J ₁	196,43	132,73	369,16	698,32	232,77
N ₂ J ₂	334,33	139,33	208,16	681,82	227,27
N ₂ J ₃	350,66	200,78	411,66	963,10	321,03
N ₃ J ₀	286,00	200,78	399,00	885,78	295,26
N ₃ J ₁	270,00	240,83	218,66	729,49	243,16
N ₃ J ₂	190,60	209,86	222,83	623,29	207,76
N ₃ J ₃	224,86	200,78	392,33	817,97	272,66
Total	3965,79	3212,50	5769,81	12948,10	
Rataan	247,86	200,78	360,61		269,75

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	215870,18	107935,09	8,08 *	3,32
Perlakuan	15	200775,56	13385,04	1,00 ^{tn}	2,01
N	3	52107,06	17369,02	1,30 ^{tn}	2,92
Linier	1	1359,08	1359,08	0,10 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	18305,86	18305,86	1,37 ^{tn}	4,17
Kubik	1	32442,12	32442,12	2,43 ^{tn}	4,17
J	3	8582,85	2860,95	0,21 ^{tn}	2,92
Linier	1	810,34	810,34	0,06 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	7031,55	7031,55	0,53 ^{tn}	4,17
Kubik	1	740,96	740,96	0,06 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	140085,65	15565,07	1,16 ^{tn}	2,21
Galat	30	400945,55	13364,85		
Total	68	817591,28			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 42,86 %

Lampiran 9. Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....cm.....				
N ₀ J ₀	143,76	526,33	269,26	939,35	313,12
N ₀ J ₁	798,40	338,73	570,40	1707,53	569,18
N ₀ J ₂	345,03	379,26	630,16	1354,45	451,48
N ₀ J ₃	440,40	431,26	766,33	1637,99	546,00
N ₁ J ₀	380,16	354,26	739,00	1473,42	491,14
N ₁ J ₁	372,16	109,20	812,83	1294,19	431,40
N ₁ J ₂	656,93	369,00	739,00	1764,93	588,31
N ₁ J ₃	493,50	322,53	724,00	1540,03	513,34
N ₂ J ₀	440,06	379,26	577,16	1396,48	465,49
N ₂ J ₁	379,70	252,73	712,23	1344,66	448,22
N ₂ J ₂	646,33	269,33	397,33	1312,99	437,66
N ₂ J ₃	686,33	354,26	799,00	1839,59	613,20
N ₃ J ₀	558,66	354,26	754,36	1667,28	555,76
N ₃ J ₁	529,43	467,80	428,33	1425,56	475,19
N ₃ J ₂	370,56	405,70	429,16	1205,42	401,81
N ₃ J ₃	436,73	354,26	763,83	1554,82	518,27
Total	7678,14	5668,17	10112,38	23458,69	
Rataan	479,88	354,26	632,02		488,72

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Labu Kuning Umur 7 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	619093,88	309546,94	13,65 *	3,32
Perlakuan	15	267537,24	17835,82	0,79 ^{tn}	2,01
N	3	7915,27	2638,42	0,12 ^{tn}	2,92
Linier	1	891,01	891,01	0,04 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	4678,58	4678,58	0,21 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2345,69	2345,69	0,10 ^{tn}	4,17
J	3	59304,19	19768,06	0,87 ^{tn}	2,92
Linier	1	41436,99	41436,99	1,83 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	8512,81	8512,81	0,38 ^{tn}	4,17
Kubik	1	9354,39	9354,39	0,41 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	200317,78	22257,53	0,98 ^{tn}	2,21
Galat	30	680370,43	22679,01		
Total	68	1567001,55			

Keterangan = tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 30,81 %

Lampiran 11. Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....hari.....				
N ₀ J ₀	52	50	52	154	51,33
N ₀ J ₁	49	51	47	147	49,00
N ₀ J ₂	51	50	48	149	49,67
N ₀ J ₃	53	48	50	151	50,33
N ₁ J ₀	50	49	48	147	49,00
N ₁ J ₁	47	49	48	144	48,06
N ₁ J ₂	49	48	48	145	48,33
N ₁ J ₃	49	49	49	147	49,00
N ₂ J ₀	47	51	50	148	49,33
N ₂ J ₁	49	49	47	145	48,33
N ₂ J ₂	49	48	48	145	48,33
N ₂ J ₃	47	49	48	144	48,06
N ₃ J ₀	48	49	45	142	47,39
N ₃ J ₁	45	49	48	142	47,33
N ₃ J ₂	49	48	45	142	47,33
N ₃ J ₃	55	49	45	149	49,72
Total	789	787	766	2342	
Rataan	49,31	49,17	47,88		48,79

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	20,04	10,02	2,88 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	56,47	3,76	1,08 ^{tn}	2,01
N	3	30,00	10,00	2,87 ^{tn}	2,92
Linier	1	25,34	25,34	7,28 [*]	4,17
Kuadratik	1	2,52	2,52	0,72 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2,14	2,14	0,61 ^{tn}	4,17
J	3	11,68	3,89	1,12 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,05	0,05	0,01 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	11,35	11,35	3,26 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,29	0,29	0,08 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	14,79	1,64	0,47 ^{tn}	2,21
Galat	30	104,39	3,48		
Total	68	180,90			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 3,82 %

Lampiran 13. Umur Panen Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....hari.....				
N ₀ J ₀	97	95	98	290	96,67
N ₀ J ₁	94	96	92	282	94,00
N ₀ J ₂	96	95	93	284	94,67
N ₀ J ₃	97	93	95	285	95,00
N ₁ J ₀	95	94	93	282	94,00
N ₁ J ₁	92	94	93	279	93,06
N ₁ J ₂	94	93	93	280	93,33
N ₁ J ₃	94	94	94	282	94,00
N ₂ J ₀	92	96	95	283	94,33
N ₂ J ₁	94	94	92	280	93,33
N ₂ J ₂	94	93	93	280	93,33
N ₂ J ₃	92	94	93	279	93,06
N ₃ J ₀	93	94	90	277	92,39
N ₃ J ₁	90	94	93	277	92,33
N ₃ J ₂	94	93	90	277	92,33
N ₃ J ₃	100	94	90	284	94,72
Total	1508,00	1506,68	1487,00	4502	
Rataan	94,25	94,17	92,94		93,79

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Umur Panen Tanaman Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	17,29	8,65	2,48 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	59,13	3,94	1,13 ^{tn}	2,01
N	3	30,00	10,00	2,87 ^{tn}	2,92
Linier	1	25,34	25,34	7,28 [*]	4,17
Kuadratik	1	2,52	2,52	0,72 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2,14	2,14	0,61 ^{tn}	4,17
J	3	11,82	3,94	1,13 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,03	0,03	0,01 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	11,35	11,35	3,26 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,44	0,44	0,13 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	17,31	1,92	0,55 ^{tn}	2,21
Galat	30	104,47	3,48		
Total	68	180,90			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 1,99 %

Lampiran 15. Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....kg.....				
N ₀ J ₀	1,20	1,87	1,20	4,27	1,42
N ₀ J ₁	2,80	1,63	1,60	6,03	2,01
N ₀ J ₂	1,60	1,63	2,20	5,43	1,81
N ₀ J ₃	1,83	1,53	1,90	5,27	1,76
N ₁ J ₀	1,73	1,20	2,27	5,20	1,73
N ₁ J ₁	1,45	1,67	2,77	5,89	1,96
N ₁ J ₂	2,87	1,70	2,23	6,80	2,27
N ₁ J ₃	1,80	2,03	1,97	5,80	1,93
N ₂ J ₀	1,77	1,83	2,13	5,73	1,91
N ₂ J ₁	2,40	1,53	1,70	5,63	1,88
N ₂ J ₂	2,17	1,50	2,77	6,43	2,14
N ₂ J ₃	1,77	1,67	2,47	5,90	1,97
N ₃ J ₀	2,87	1,67	2,43	6,97	2,32
N ₃ J ₁	2,17	1,73	3,65	7,55	2,52
N ₃ J ₂	1,50	1,73	3,13	6,37	2,12
N ₃ J ₃	2,03	1,67	2,43	6,14	2,05
Total	31,95	26,61	36,85	95,41	
Rataan	2,00	1,66	2,30		1,99

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	3,28	1,64	7,21*	3,32
Perlakuan	15	3,02	0,20	0,89 ^{tn}	2,01
N	3	1,52	0,51	2,23 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,36	1,36	6,00*	4,17
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,15	0,15	0,65 ^{tn}	4,17
J	3	0,53	0,18	0,78 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,03	0,03	0,14 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,49	0,49	2,16 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,02 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,98	0,11	0,48 ^{tn}	2,21
Galat	30	6,82	0,23		
Total	68	13,12			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 23,99 %

Lampiran 17. Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....kg.....				
N ₀ J ₀	5,50	8,20	5,30	19,00	6,33
N ₀ J ₁	13,40	7,80	9,40	30,60	10,20
N ₀ J ₂	7,60	7,10	11,10	25,80	8,60
N ₀ J ₃	10,30	6,50	9,60	26,40	8,80
N ₁ J ₀	7,80	1,20	10,70	19,70	6,57
N ₁ J ₁	5,30	7,51	15,30	28,11	9,37
N ₁ J ₂	11,80	9,40	12,20	33,40	11,13
N ₁ J ₃	8,40	7,70	11,70	27,80	9,27
N ₂ J ₀	9,60	9,30	7,30	26,20	8,73
N ₂ J ₁	8,20	6,00	7,90	22,10	7,37
N ₂ J ₂	11,90	8,60	11,00	31,50	10,50
N ₂ J ₃	9,40	7,51	11,50	28,41	9,47
N ₃ J ₀	8,50	7,51	11,80	27,81	9,27
N ₃ J ₁	11,30	9,20	9,50	30,00	10,00
N ₃ J ₂	5,90	9,10	12,60	27,60	9,20
N ₃ J ₃	8,50	7,51	13,90	29,91	9,97
Total	143,40	120,14	170,80	434,34	
Rataan	8,96	7,51	10,68		9,05

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Tanaman Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	80,38	40,19	7,83 *	3,32
Perlakuan	15	79,97	5,33	1,04 ^{tn}	2,01
N	3	7,64	2,55	0,50 ^{tn}	2,92
Linier	1	6,59	6,59	1,28 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,06	1,06	0,21 ^{tn}	4,17
J	3	30,57	10,19	1,98 ^{tn}	2,92
Linier	1	18,66	18,66	3,63 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	11,88	11,88	2,31 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,03	0,03	0,01 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	41,76	4,64	0,90 ^{tn}	2,21
Galat	30	154,05	5,13		
Total	68	314,40			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 25,04 %

Lampiran 19. Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....buah.....				
N ₀ J ₀	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₀ J ₁	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₀ J ₂	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₀ J ₃	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₁ J ₀	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₁ J ₁	1,00	1,00	1,33	3,33	1,11
N ₁ J ₂	1,33	1,00	1,00	3,33	1,11
N ₁ J ₃	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₂ J ₀	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₂ J ₁	1,33	1,00	1,00	3,33	1,11
N ₂ J ₂	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
N ₂ J ₃	1,00	1,00	1,33	3,33	1,11
N ₃ J ₀	1,33	1,00	1,00	3,33	1,11
N ₃ J ₁	1,00	1,00	1,50	3,50	1,17
N ₃ J ₂	1,00	1,00	1,33	3,33	1,11
N ₃ J ₃	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
Total	17,00	16,00	17,50	50,50	
Rataan	1,06	1,00	1,09		1,05

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Tanaman Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,07	0,04	2,03 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,18	0,01	0,65 ^{tn}	2,01
N	3	0,06	0,02	1,06 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,05	0,05	2,85 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,03 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,32 ^{tn}	4,17
J	3	0,04	0,01	0,72 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,00	0,00	0,06 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,03	0,03	1,58 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,52 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,08	0,01	0,49 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,54	0,02		
Total	68	0,79			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 12,73 %

Lampiran 21. Tinggi Buah Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....cm.....				
N ₀ J ₀	9,17	10,00	10,00	29,17	9,72
N ₀ J ₁	11,67	9,83	10,00	31,50	10,50
N ₀ J ₂	9,67	10,17	11,23	31,07	10,36
N ₀ J ₃	10,67	10,17	10,23	31,07	10,36
N ₁ J ₀	10,33	9,00	10,50	29,83	9,94
N ₁ J ₁	9,50	9,92	10,83	30,25	10,08
N ₁ J ₂	10,58	10,00	10,67	31,25	10,42
N ₁ J ₃	10,33	10,17	10,23	30,73	10,24
N ₂ J ₀	9,83	10,33	10,33	30,50	10,17
N ₂ J ₁	10,50	9,60	10,00	30,10	10,03
N ₂ J ₂	10,50	9,77	11,83	32,10	10,70
N ₂ J ₃	10,17	9,92	10,58	30,67	10,22
N ₃ J ₀	11,02	9,92	11,17	32,10	10,70
N ₃ J ₁	10,50	9,83	10,95	31,28	10,43
N ₃ J ₂	9,83	10,17	11,33	31,33	10,44
N ₃ J ₃	10,17	9,92	11,33	31,42	10,47
Total	164,43	158,71	171,23	494,38	
Rataan	10,28	9,92	10,70		10,30

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Tinggi Buah Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	4,91	2,46	8,64 *	3,32
Perlakuan	15	3,16	0,21	0,74 ^{tn}	2,01
N	3	0,79	0,26	0,93 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,53	0,53	1,88 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,26	0,26	0,90 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
J	3	0,74	0,25	0,87 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,37	0,37	1,32 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,24	0,24	0,84 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,13	0,13	0,45 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	1,62	0,18	0,64 ^{tn}	2,21
Galat	30	8,53	0,28		
Total	68	16,60			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 5,18 %

Lampiran 23. Lingkar Buah Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....cm.....				
N ₀ J ₀	49,67	60,00	49,25	158,92	52,97
N ₀ J ₁	69,33	57,17	55,67	182,17	60,72
N ₀ J ₂	56,83	56,17	62,67	175,67	58,56
N ₀ J ₃	58,33	55,00	59,83	173,17	57,72
N ₁ J ₀	57,00	50,00	64,33	171,33	57,11
N ₁ J ₁	53,25	56,88	60,83	170,96	56,99
N ₁ J ₂	62,50	57,17	63,67	183,33	61,11
N ₁ J ₃	58,83	62,33	60,50	181,67	60,56
N ₂ J ₀	58,00	59,00	64,33	181,33	60,44
N ₂ J ₁	59,50	56,33	56,17	172,00	57,33
N ₂ J ₂	64,00	54,50	69,17	187,67	62,56
N ₂ J ₃	58,50	56,88	60,00	175,38	58,46
N ₃ J ₀	62,83	56,88	66,50	186,21	62,07
N ₃ J ₁	62,83	57,83	66,88	187,54	62,51
N ₃ J ₂	54,67	57,00	64,50	176,17	58,72
N ₃ J ₃	61,83	56,88	65,33	184,05	61,35
Total	947,92	910,02	989,63	2847,56	
Rataan	59,24	56,88	61,85		59,32

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Lingkar Buah Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	198,18	99,09	5,82 *	3,32
Perlakuan	15	297,34	19,82	1,16 ^{tn}	2,01
N	3	84,29	28,10	1,65 ^{tn}	2,92
Linier	1	83,12	83,12	4,88 *	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,18	1,18	0,07 ^{tn}	4,17
J	3	27,05	9,02	0,53 ^{tn}	2,92
Linier	1	14,78	14,78	0,87 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	11,45	11,45	0,67 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,82	0,82	0,05 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	186,00	20,67	1,21 ^{tn}	2,21
Galat	30	510,66	17,02		
Total	68	1006,18			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 6,95 %

Lampiran 25. Diameter Buah Labu Kuning

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
	.....cm.....				
N ₀ J ₀	15,82	19,11	15,68	50,61	16,87
N ₀ J ₁	22,08	18,21	17,73	58,01	19,34
N ₀ J ₂	18,10	17,89	19,96	55,94	18,65
N ₀ J ₃	18,58	17,52	19,06	55,15	18,38
N ₁ J ₀	18,15	15,92	20,49	54,56	18,19
N ₁ J ₁	16,96	18,11	19,37	54,44	18,15
N ₁ J ₂	19,90	18,21	20,28	58,39	19,46
N ₁ J ₃	18,74	19,85	19,27	57,86	19,29
N ₂ J ₀	18,47	18,79	20,49	57,75	19,25
N ₂ J ₁	18,95	17,94	17,89	54,78	18,26
N ₂ J ₂	20,38	17,36	22,03	59,77	19,92
N ₂ J ₃	18,63	18,11	19,11	55,85	18,62
N ₃ J ₀	20,01	18,11	21,18	59,30	19,77
N ₃ J ₁	20,01	18,42	21,30	59,73	19,91
N ₃ J ₂	17,41	18,15	20,54	56,10	18,70
N ₃ J ₃	19,69	18,11	20,81	58,61	19,54
Total	301,88	289,80	315,17	906,85	
Rataan	18,87	18,11	19,70		18,89

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Labu Kuning

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	20,13	10,06	5,83 *	3,32
Perlakuan	15	30,15	2,01	1,16 ^{tn}	2,01
N	3	8,54	2,85	1,65 ^{tn}	2,92
Linier	1	8,42	8,42	4,88 *	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,12	0,12	0,07 ^{tn}	4,17
J	3	2,75	0,92	0,53 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,50	1,50	0,87 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,16	1,16	0,67 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,08	0,08	0,05 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	18,87	2,10	1,21 ^{tn}	2,21
Galat	30	51,80	1,73		
Total	68	102,08			

Keterangan = tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 6,96 %

