

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS  
LABU KUNING (*Cucurbita moschata Duch Ex Pioret*)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**RELIGIUS A DOA  
2015330052**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI  
MALANG**

**2022**

## RINGKASAN

RELIGIUS A DOA. 2015330025. Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Labu Kuning (*Curbita moschata Duch Ex Pioret*) Pembimbing Utama: Sri Umi Lestari. Pembimbing Pendamping: Reza Prakoso Dwi Julianto.

Keragaan varietas-varietas labu kuning ditentukan oleh dosis pupuk NPK yang diberikan. Dengan diadakannya penelitian ini, peneliti menetapkan tujuan guna memberikan suatu evaluasi pada perbedaan wujud varietas labu kuning dan mengevaluasi keberpengaruhannya takaran NPK pada pertumbuhan dan hasil varietas lokal NTT dan varietas lokal Malang. Lokasi yang diambil pada riset ini dilakukan di Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, dengan tingkat ketinggian  $\pm$  450 dpl, curah hujan rata-rata 300 mm/bulan. Pengadaan penelitian ini berlangsung pada Februari hingga Mei 2022.

Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang menggunakan tiga faktorial menjadi metode penelitian yang diimplementasikan pada penelitian ini. Satu hal yang menjadi Faktor pertama pada penelitian ini adalah pemberian dosis pupuk NPK mutiara yaitu 50 kg/ha, 100 kg/ha dan 150 kg/ha. Faktor kedua adalah varietas tumbuhan labu kuning, yaitu Varietas Lokal NTT dan Lokal Malang. Penelitian menggunakan unit percobaan berupa plot percobaan berukuran 1 m x 2 m, ditanami menggunakan jarak antar tanaman sejumlah 70 cm x 40 cm, jumlah populasi per unit percobaan sebanyak 8 tumbuhan. Parameter pengamatan meliputi: panjang tumbuhan (cm), jumlah daun (untai), umur berbunga, jumlah bunga jantan dan betina (bunga), jumlah buah (buah), berat buah (kg), diameter buah (cm), ketebalan daging buah (cm), Jumlah biji (biji) dan produktivitas (ton/ha). Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan keragaan morfologi antara varietas lokal NTT dengan varietas lokal Malang. Perbedaan yang dapat dilihat pada parameter morfologi tumbuhan yang meliputi ketebalan buah, bentuk buah dan bentuk daun. Pemberian dosis pupuk NPK Mutiara yang lebih optimal yaitu dengan dosis 50 kg/ha karena dengan dosis ini mampu memberikan pengaruh pada bobot buah sebesar 4,52 kg/ha, produktivitas sebesar 129,09 ton/ha.

Kata Kunci : Dosis Pupuk Npk, Labu Kuning

## I. PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Labu kuning menjadi sebuah komoditi pertanian yang dapat dijadikan sebagai bahan pangan alternatif. Menurut Julianto dan Sumiati (2017), labu kuning ialah salah satu tipe tumbuhan yang bisa dipakai selaku basis pangan pengganti karbohidrat. Isi vitamin pokok labu kuning ialah karbohidrat, tidak hanya itu labu kuning pula banyak memiliki nutrisi serta protein dan sedikit lemak. Menurut Gunawan (2010), makanan tersebut masih tergolong makanan tambahan, alhasil informasi statistik nasional belum ada. Perihal ini nyata membuktikan kalau warga tengah kurang mencermati tumbuhan labu kuning. Tingginya tingkatan pembuatan labu kuning khususnya di Indonesia tidak disamai dengan tingkatan mengkonsumsi labu kuning.

Informasi pendataan oleh BPS menggambarkan suplai labu kuning nasional 530 ton pada 2015, 524 ton pada 2016, meningkat menjadi 534 ton pada 2017 dan selanjutnya meningkat menjadi 552 ton pada 2018 (BPS, 2019). Kenaikan daya produksi labu madu ialah tantangan guna menaikkan pembuatan produk hortikultura dengan cara lazim serta pemasukan nasional, dan meminimalisir bahan utama impor (Kurniati *et al.* 2018). Mengingat pentingnya bahan baku labu kuning, maka perlu adanya peningkatan produktivitas dengan menggunakan teknologi budidaya yang tepat di lokasi tertentu. Teknologi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktivitas tumbuhan adalah penggunaan varietas dan penggunaan pola tanam serta pemupukan (Paramita, 2019).

Penerapan teknologi budidaya labu kuning oleh petani saat ini umumnya masih parsial, terutama untuk daerah yang produktivitasnya rendah. Pemakaian jenis bibit yang baik menjadi salah satu aspek yang bisa mensupport daya produksi labu kuning. Penentuan jenis yang baik disesuaikan dengan daerah setempat dengan pemakaian bibit yang bermutu menjadi tahap dini guna meraih kesuksesan usahatani (Suryana, 2010). Peningkatan produktivitas tumbuhan tidak hanya ditunjang oleh pemakaian jenis yang baik serta bibit bermutu namun bisa dipengaruhi oleh sistem budidaya yang diimplementasikan dalam usahatani (Wulandari *et al.* 2016). membudidayakan labu kuning dapat dilakukan melalui metode organik maupun anorganik.

Menurut Julianto dan Sumiati (2017), dalam proses produksi pertanian, variabel terpenting yang menentukan kualitas yang baik merupakan kuantitas serta kualitas pada varietas komoditi. Tugas pemuliaan tumbuhan dalam hal ini adalah menyediakan berbagai varietas labu kuning dengan karakter unggul dan hasil tinggi. Selain hasil panen yang tinggi, petani lebih menyukai bahan baku dengan kematangan awal, Saadah *et al.* (2020). Peningkatan produktivitas dan kualitas pakan labu kuning juga secara tidak langsung akan meningkatkan produksi produk olahan labu kuning.

Penelitian Julianto dan Sumiati (2017) menunjukkan bahwa varietas lokal relatif tahan terhadap hama dan penyakit. Pada seluruh varietas labu kuning, kuantitas akan bunga betina yang akan muncul berjumlah lebih sedikit dari kuantitas bunga jantan yang akan muncul, setiap varietas labu kuning pada umumnya, akan membutuhkan waktu yang beragam, namun akan seputar 100 hari hingga 103 hari usai penanaman, dan labu kuning pada bagian dagingnya akan menunjukkan adanya beta karoten.

Tidak hanya pemupukan, pemakaian jenis varietas yang baik menjadi salah satu bagian teknologi yang amat berarti guna menggapai suplai yang besar yakni ketanggapan pada pemupukan serta kemampuan penyesuaian diri yang baik kepada bermacam tipe tanah serta cuaca, dengan demikian, suplai yang bagus pada kualitas dan juga kuantitas dapat diberikan peningkatan (Subandi dan Zubachrodin, 2010). Perlakuan pemupukan secara organik maupun anorganik dapat dilakukan pada buah labu kuning, tentu juga mampu memberikan peningkatan pada produksi buah labu kuning.

Menurut Hanafiah (2009), pemupukan adalah suatu cara untuk mengontrol kesuburan tanah, dimana ketersediaan unsur hara tanah tidak mencukupi tanpa penambahan unsur hara lain, menyikapi hal tersebut penyediaan unsur hara lain dapat disediakan dengan cara memberikan pupuk yang bersifat anorganik guna memberikan tambahan unsur-unsur hara pada tanah. Pupuk anorganik memiliki keunggulan dalam beradaptasi dengan kimia tanah. Pupuk majemuk yang terbuat dari NPK, Urea, TSP, SP-36 KCl, KNO<sub>3</sub> dsb, biasa digunakan dalam budidaya tumbuhan labu kuning.

Zuraida dan Hamdan (2008) hasil penelitian budidaya labu kuning bisa memakai pupuk Phoska 30 kilogram atau ha serta SP- 36 15 kilogram atau ha guna menciptakan berat buah labu kuning 15, 92 ton/ha. Guna mendukung hasil penciptaan yang maksimal, labu kuning bisa disuplai dengan pupuk anorganik semacam urea 100 kilogram/ha serta KCl 150 kilogram/ha.

Berdasarkan penelitian Asfandi (2019), pemberian NPK Mutiara (16:16:16) 0,03 g dan 0,09 g/tumbuhan tidak mampu memberikan keberpengaruh yang signifikan pada parameter pengamatan. Aplikasi kompos kulit jengkol tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap salah satu parameter pengamatan. Kombinasi pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dengan kompos cangkang Jengkol tidak berpengaruh nyata terhadap salah satu parameter pengamatan. Menurut Hulopi (2012), seluruh varietas tumbuhan dan kuantitas unsur hara dengan jumlah dan ketersediaan yang berbeda di dalam tanah juga harus mencukupi dan seimbang bagi tumbuhan. Salah satu tipe pupuk beragam yang bisa dipakai guna menaikkan daya produksi tumbuhan labu kuning merupakan pupuk mutiara (16: 16: 16). Perihal ini terjalin sebab pupuk mengandung faktor kalium, nitrogen, kalium serta fosfor.

Hasil penelitian Wiwinata dan Sujalu (2020), pupuk NPK Mutiara mampu

menunjukkan hasil yang begitu signifikan pada tumbuh-tumbuhan dengan usia 20, 40 dan 60 hari setelah usai penanaman, namun tidak begitu signifikan pada usia tumbuhan ketika mengeluarkan bunga, usia tumbuhan ketika waktu panen, kuantitas buah per tumbuhan, serta berat buah per tumbuhan. Hasil berat buah per tumbuhan tertinggi diperoleh dengan perlakuan kombinasi 400 kg/ha yaitu sebesar 18,74 ton/ha.

Pulungan *et al.* (2018) menyimpulkan bahwa interaksi herbafarm dan NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap laju pengisian bahan kering, persentase polong dengan polong yang ditanam dan bobot biji kering yang dipanen dari tumbuhan. Perlakuan terbaik adalah pemberian herbafarm 3cc/l air dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dengan dosis 21,6 g/petak (200 kg/ha). Pengaruh utama pemupukan dengan NPK Mutiara 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tumbuhan, laju pengisian bahan kering, waktu pengisian efektif, persentase polong bernas yang ditanam dan bobot biji kering yang dipanen. Umur berbunga dan bobot 100 biji merupakan perlakuan terbaik untuk NPK Mutiara 16:16:16 dengan dosis 32,4 g/petak (300 kg/ha).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan pupuk NPK mutiara dan beberapa varietas lokal terhadap pertumbuhan dan hasil tumbuhan labu kuning.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengevaluasi perbedaan keragaan jenis labu kuning antara varietas lokal NTT dan varietas lokal Malang.
2. Mengevaluasi pengaruh pemberian dosis NPK terhadap pertumbuhan dan hasil terhadap kedua varietas.

## **1.3. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sumber informasi dalam budidaya labu kuning menggunakan varietas lokal dan penggunaan pupuk anorganik yang tepat.

## **1.4. Hipotesis Penelitian**

1. Diduga terdapat perbedaan keragaan labu kuning pada kedua varietas lokal yang diuji.
2. Diduga pemberian pupuk NPK dengan dosis 50 kg/ha mampu memberikan pertumbuhan dan hasil labu kuning terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asfandi, I. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Mutiara (16:16:16) Dan Kompos Kulit Jengkol Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Produksi Tanaman Pangan Tahun 2015-2019. BPS.google.go.id Diakses tanggal 20 Juli 2021.
- Bambang, S., Zulkifli., Z, dan W. Diah,. 2004. Kebijakan Perbesaran Dan Inovasi Teknologi Padi. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor. 899 hlm.
- Basri, A., T. Iskandar., Khalid J. dan N. Ali. 2010. Petunjuk Praktis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah. Balai pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), Aceh.
- Brotodjojo. 2010. Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*). Jurnal Agroteknos Vol.II. No.2 Juli 2012. Hal. 69-76. ISSN: 2087-7706.
- Daryono, B. S., dan Genesiska. 2012. Pewarisan Karakter Fenotipik Buah Melon (*Cucumis melo L.*) Kultivar Gama Melon Basket Hasil Teknik Seleksi Buah. *J. Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Tepat Guna*. Vol. 2, No. 1:9-18.
- Daryono B., dan N. Nofriarno. 2018. Pewarisan Karakter Fenotip Melon (*Cucumis melo L.* 'Hikapel Aromatis') Hasil Persilangan ♀ 'Hikapel' dengan ♂ 'Hikadi Aromatik.' *Biosfera*. Vol. 35, No. 1:44-48.
- Fatimaturrohmah, Siti, Indrastuti A. Rumanti, A. Soegianto dan Damanhuri. 2016. Uji Daya Hasil Lanjutan Beberapa Genotip Padi (*Oryza sativa L.*) Hibrida di Dataran Medium. *J. Produksi Tanaman*. Vol. 4, No. 2:129-136.
- Gomez, K.A dan A.A.Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian (Terjemahan A. Sjamsuddin dan J.S Baharsyah). Edisi Kedua. UI Press, Jakarta
- Sitompul, S.M., dan B. Guritno. 2010. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjahmada University Press. Yogyakarta.
- 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, M., A. Marliah, dan H. Fajri. 2012. Pengaruh Varietas Dan Dosis Pupuk Sp-36 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *J. Agrista* Vol. 16 (1):7-13.

- Hendri, M., M. Napitupulu, dan A.P. Sujalu. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk Npk Mutiara Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *J. AGRIFOR*. Vol. XIV (2):213-220.
- Hulopi. F. 2012. Penggunaan Pupuk NPK pada Tanah Bekas Pemberian Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Labu Siam. *J. Buana Sains*. Vol. 12 (1)14-23.
- Iswanda, E. 2018. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dan Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Labu Siam. Skripsi Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Julianto, R.P.D dan A. Sumiati. 2017. Identifikasi Labu Nusantara (*Cucurbita moschene* Dutchene.) Sebagai Diversifikasi Pangan Sumber Karbohidrat. *J. Hijau Cendekia* Vol. 2, No. 1:15-20.
- Jumadi. 2016. Pengaruh pemberian pupuk herbafarm cair dan NPK organik terhadap pertumbuhan tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris*. L). Skripsi Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Kusmana. 2010. Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi pada Lahan Rawan Kekeringan. *J. Ekonomi dan Studi Pembangunan* Volume 16 (1) April 2015, Hal: 42-52.
- Lakitan. B. 2012. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Pt Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Litbang Pertanian. 2015. Pengertian Umum Varietas, Galur, Inbrida, dan Hibrida <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 22 Juli 2021.
- Marliah, A., T. Hidayat, dan N. Husna. 2012. Pengaruh Varietas Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Kedelai [*Glycine Max* (L.) Merrill]. *J. Agrista*. Vol. 16 (1):22-28.
- Masud. A. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L) pada pemberian Pupuk Nitrogen. Universitas Negeri Gorontalo. 1(1).
- Murniyati. 2010. Variabilitas Lima Genotipe Labu Kuning (*Cucurbita* sp) Berdasarkan Kandungan Nutrisi dari Kecamatan Danau Kembar dan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Universitas Andalas. Padang.
- Nopianasanti, H, dan B.S, Daryono. 2018. Kestabilan Fenotip Tanaman Labu Susu (*Cucurbita moschata* (Duchesne) Poir “Butternut”) Hasil Budidaya di Sleman D.I Yogyakarta. *J. Ilmiah Biologi Biogenesis*. Vol 6 (2):115-123.

- Novizan. 2007. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta
- 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.
- Panggabean, S. M., & Purwono. (2017). Manajemen Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Pelantaran Agro Estate,. *Bul. Agrohorti* 5 (3), 316-324.
- Pulungan, R., Maizar, M. Nur. 2018. Pengaruh Herba farm Dan Pupuk Npk Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vignaradiata* L.). *J. Dinamika Pertanian* Volume XXXIV (2):163–174.
- Ramla dan Riadi, M. 2011. Karakteristik dan Kolerasi Antara Sifat Vegetatif dan Generatif Pada Tanaman Labu Kuning. *J. Agronomika*. Vol. 1(1):48-54.
- Rayburn AL, Kushad MM, and Wannarat W. 2008. *Intraspecific Genome Size Variation in Pumpkin (Cucurbita pepo subsp pepo)*. *J. Hort. Science*. Vol. 43 (3):949-951.
- Rinsema. 2010. Kandungan Unsur Hara Tanah dan Tanaman Selada pada Tanah Bekas Tsunami akibat Pemberian Pupuk Organik dan Anorganik. *J. Floratek* Vol 5 Hal: 74 – 85.
- Saadah, D.N., A. Adriansyah, dan D. Saptadi. 2020. Uji Daya Hasil Calon Varietas Hibrida Pumpkin (*Cucurbita moschata*) Tipe *Butternut* Umur Genjah di Dataran Tinggi. *J. Produksi Tanaman*. Vol. 8, (7): 698-704.
- Sarief. 2009. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Aplikasi Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan *Shorea ovalis* korth. (blime) Asal Anakan Alam Persemaian. *J. 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*. *J. Biofarma*. Vol. 10 (1):2-4.
- Sobir dan Firmansyah. 2014. Kajian Status Kesuburan Tanah pada Lahan Sawah di Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah. *J. Pedon Tropika* 1 Vol. III (4):106-114.
- Subandi dan Zubachtirodin. 2010. Teknologi Budidaya Jagung Manis Berdaya Saing Global. Bogor.
- Sukartini. 2007. Pengelompokan Aksesori Pisang Menggunakan Karakter Morfologi IPGRI. *Jurnal Hortikultura* 17 (1): 26-33.



- Suranto. 2009. Karakterisasi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Berdasarkan Karakter Morfologi di Daerah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. *J. Holtikultura*. Vol. III (2):136-137.
- Suryana, A. 2010. Panduan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Balai Penelitian Tanaman Pangan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Bogor.
- Sujalu dan Wiwinata. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Putih (*Legeneria leucantha*) Varietas Manisa Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara. Universitas Samarinda, Indonesia.
- Sotedjo, M. 2010. Pupuk dan cara pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tedianto. 2012. Karakterisasi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Berdasarkan Penanda Morfologi dan Kandungan Protein, Karbohidrat dan Lemak pada Berbagai Ketinggian Tempat. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Tjitrosoepomo G. 2011. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tresya. M. D. 2013. Pengaruh pemberian pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman menimun (*Cucumis sativus* L). Universitas Negeri Gorontalo. Vol. 1(1):23-27.
- Usmiati. 2012. Retensi Karoten Dalam Berbagai Produk Olahan Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durh). *Jurnal of Natural Science*. Vol. IV (1):105-110.
- Wulandari, Y.A., Sularno dan Junaidi. 2016. Pengaruh Varietas Dan Sistem Budidaya Terhadap Pertumbuhan, Produksi, Dan Kandungan Gizi Jagung (*Zea mays* L.). *J. Agrosains dan Teknologi*, Vol. 1 (1):20-30.
- Zufahmi., Suranto, dan E. Mahajoeno. 2015. Karakteristik Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Berdasarkan Penanda Morfologi Dan Pola Pita Isozim Peroksidase. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. ISBN: 978-602-18962-5-9.
- Zuraida, R., dan Hamdan, A. 2008. Upaya Peningkatan Pendapatan Usaha Tani Padi dan Sayuran di lahan Lebak Kalimantan Selatan. Pusat Analisa Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Departemen Pertanian Bogor.