

**PENGARUH PUPUK UREA DAN PUPUK KALIUM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL LABU KUNING (*Cucurbita moschata* D.)**

Juandi¹⁾, Sutoyo, SP., MP.²⁾, Ricky Indri Hapsari, SP., MP³⁾

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan hasil labu kuning. Penelitian dilaksanakan di Desa Bawang Kelurahan Tunggul Wulung Kota Malang dan berlangsung dari bulan pebruari sampai juni 2014. Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (Split Plot Design) dimana pupuk urea sebagai meanplot terdiri dari N1, N2, N3 dan pupuk KCl sebagai subplot terdiri dari K1, K2, K3. Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan pupuk nitrogen berpengaruh nyata terhadap parameter panjang batang, luas daun, umur berbunga, jumlah buah perpetak, bobot buah pertanaman, bobot buah perpetak dan bobot buah perhektar. Pada Parameter pengamatan vegetatif, dosis perlakuan pupuk urea 100 kg/ha memberikan hasil terbaik dengan panjang batang umur 42 hst sebesar 176.48 cm dan luas daun 292.42 cm², sedangkan perlakuan pupuk KCl berpengaruh terhadap luas daun umur 14 hst dengan dan dosis 50 kg/ha memberikan respon yang baik terhadap luas daun dan menghasilkan luas daun sebesar 47.14 cm². Pada fase pengamatan generatif, perlakuan pupuk urean dosis 100 kg/ha menghasilkan umur berbunga rata-rata 58.56 hari, bobot buah per tanaman menghasilkan bobot sebesar 1.34 kg. Interaksi perlakuan terdapat pada dosis perlakuan 150 kg urea/ha dan 50 kg KCl/ha dengan menghasilkan bobot buah perpetak sebesar 16.32 kg dan sedangkan untuk perhektarnya menghasilkan bobot buah sebesar 29.50 ton/ha.

Kata Kunci: Labu Kuning, Urea, KCl, Dosis

ABSTRACT

This research aims to study the effect of urea and KCl on the growth and yield of yellow squash. The experiment was conducted in the village of village Onion Tunggul Wulung Malang and lasts from the month of February to June 2014. Research design using Divided Plots (Split Plot Design) where urea fertilizer as meanplot consists of N1, N2, N3 and KCl as a subplot consisted of K1, K2, K3. Results of analysis of variance showed a significant effect of nitrogen fertilizer treatment on parameters of stem length, leaf area, days to flowering, number of fruits perplot, planting fruit weight, fruit weight per plot and fruit weight per hectare. Observations on vegetative parameters, the dose of urea fertilizer treatment of 100 kg / ha gave the best results with a long-stem age 42 HST at 176.48 cm and 292.42 cm² leaf area, whereas KCl treatment effect on leaf area and the age of 14 HST with a dose of 50 kg / ha gave good response to leaf area and yield of 47.14 cm² leaf area. In the generative phase of observation, treatment urean fertilizer dose of 100 kg / ha yield berbunga average age of

58.56 days, the weight of fruit per plant menghasilkan weight of 1:34 kg. Treatment interaction found in treatment dose of 150 kg urea / ha and 50 kg KCl / ha to produce fruit weight and perpeetak at 16:32 kg per hectare aimlessly while fruit weight of 29.50 tonnes / ha.

Keywords: Pumkin, Urea, KCl, Dosis

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi dalam mengembangkan sektor pertanian dimana dengan memanfaatkan tanaman sebagai kebutuhan pokok maupun sampingan. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan akan bahan pangan juga meningkat terutama beras. Sementara itu, ketersediaan beras semakin berkurang jumlahnya karena berkurangnya lahan pertanian sehingga berdampak terhadap ketahanan pangan nasional beberapa tahun kedepan.

Salah satu potensi Indonesia dalam mengembangkan sumber bahan pangan selain bahan pangan pokok ialah labu kuning. Menurut Yuliani (2005), di Indonesia labu kuning merupakan tanaman alternatif pangan yang cukup baik untuk dikembangkan dan kandungan gizi yang terdapat pada tanaman ini juga cukup lengkap.

Gunawan (2010), mengatakan komposisi yang terkandung dalam buah per 100 g bahan mengandung kalori (355 kalori), protein (9.2 g), lemak (3.9 g), karbohidrat (73.7 g), kalsium (10 mg), fosfor (256 mg), ferum (2.4 mg) vitamin A (510), vitamin B1 (0.38) dn air. Namun, bahan pangan ini masih tergolong bahan pangan minor sehingga data statistik nasional masih belum tersedia. Hal ini jelas menunjukkan bahwa masyarakat masih belum memperhatikan lebih lanjut terhadap tanaman labu kuning

Menurut Hulopi (2012), setiap jenis tanaman jenis dan jumlah unsur hara yang berbeda jumlahnya dan

ketersediaan didalam tanah juga harus cukup dan seimbang bagi tanaman. Terutama kebutuhan akan unsur nitrogen dan kalium dimana nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang, daun dan akar tanaman sedangkan kalium berperan dalam proses fotosintesis, transfot asimilasi, enzim dan mineral termasuk air yang terdapat di dalam jaringan tanaman (Kurniawan, 2010).

Hasil penelitian Zuraida dan Hamdan (2008), di dalam penelitiannya mengatakan untuk budidaya labu kuning dapat menggunakan pupuk Phoska 30 kg/ha dan SP-36 15 kg/ha menghasilkan bobot buah labu kuning sebesar 15.92 ton/ha. Untuk menunjang hasil produksi yang optimal, labu kuning dapat diberikan pupuk anorganik diantaranya urea 100 kg/ha dan KCl 150 kg/ha (Sudarto, 1993). Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mempelajari pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan hasil labu kuning.

Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan di Desa Bawang Kelurahan Tunggu Wulung, Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan pebruari hingga juni 2014. Alat yang digunakan ialah cangkul, parang, tugal, timbangan analitik, timbangan biasa, meteran, kantong plastik, seng, bambu, pengaris dan bahan yang digunakan ialah benih labu kuning, pupuk urea dan pupuk KCl. Percobaan ini menggunakan Rancangan petak Terbagi (Split Plot Design) dengan

meanplot Pupuk Urea terdiri dari: N1 (50 kg urea/ha), N2 (100 kg urea/ha) dan N3 (150 kg urea/ha). Sedangkan subplot adalah Pupuk KCl yang terdiri dari: K1 (50 kg KCl/ha), K2 (100 kg KCl/ha) dan K3 (150 kg KCl/ha). Dari kedua faktor tersebut didapat 9 kombinasi perlakuan dan akan diulang 3 kali sehingga terdapat 27 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat 12 tanaman sampel dengan luas 7,2 m² setiap petak unit percobaan.

Benih labu kuning didapat dari petani selanjutnya dilakukan penyeleksian berdasarkan keseragaman bentuk benih, setelah itu baru dilakukan penanaman dilapangan. Metode pengamatan secara non destruktif yang terdiri dari pengamatan pertumbuhan vegetatif yaitu panjang batang dan luas daun, dan fase generatif yang terdiri dari umur berbunga, diameter buah, jumlah buah per tanaman, jumlah buah per petak, bobot buah per tanaman, bobot buah per petak dan bobot buah per hektar. Data dianalisis dengan sidik ragam

Tabel 1. Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan Batang Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Rerata Panjang Batang (cm)				
	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
N1 (50 kg urea/ha)	4,42	7,29	20,45	37,92 a	87,78
N2 (100 kg urea/ha)	4,45	8,16	40,93	86,70 b	176,48
N3 (150 kg urea/ha)	4,69	11,08	44,62	101,33 b	195,04
BNT 5%	tn	tn	tn	46,97	tn
K1 (50 kg KCl/ha)	4,44	7,55	36,09	76,82	155,04
K2 (100 kg KCl/ha)	4,32	7,72	32,27	77,36	151,07
K3 (150 kg KCl/ha)	4,80	11,26	37,64	71,78	153,18
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka pada kolom dan baris sama yang diikuti oleh huruf sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT α 5%

tn : tidak nyata

hst : hari setelah tanam

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan 100 kg urea/ha tidak berbeda nyata dengan perlakuan 150 kg urea/ha terhadap panjang batang meskipun

menggunakan uji f, kemudian diuji lanjut dengan uji BNT taraf α 5%.

Hasil Dan Pembahasan

Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Panjang Batang Tanaman Labu Kuning

Pertumbuhan tanaman ialah pertambahan ukuran tanaman yang tidak dapat balik (*irreversible*). Pertumbuhan tanaman dapat dilihat dari meningkatnya tinggi tanaman, jumlah daun, maupun luas daun. Panjang tanaman akan mengalami peningkatan seiring bertambahnya umur tanaman. Hasil analisis ragam panjang batang menunjukkan tidak adanya interaksi yang terjadi antara pemberian pupuk urea dan pupuk KCl pada semua umur pengamatan. Secara terpisah pemberian pupuk urea berpengaruh nyata terhadap panjang batang umur 35 hst (lampiran 1). Pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap panjang batang tanaman labu kuning pada berbagai umur pengamatan dapat dilihat pada Tabel 1.

dosis yang diberikan berbeda. Perlakuan 100 kg urea/ha menghasilkan panjang batang 86.70 cm dan perlakuan 150 kg urea/ha panjang

batang 101.33 cm sedangkan perlakuan 50 kg urea/ha menghasilkan panjang batang 37.92 cm.

Dilihat dari berbagai umur pengamatan, meskipun pupuk urea hanya berpengaruh pada umur 35 hst namun perlakuan pupuk urea berpengaruh positif terhadap penambahan panjang batang karena fungsi nitrogen yaitu merangsang pertumbuhan vegetatif seperti batang tanaman labu kuning. Sedangkan perlakuan pupuk KCl tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap semua umur pengamatan. Hal ini diduga, kebutuhan unsur kalium masih belum mencukupi untuk menunjang pertumbuhan panjang batang tanaman labu kuning.

Lakitan (2012) memaparkan bahwa dalam jaringan tanaman unsur nitrogen merupakan komponen senyawa esensial yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman seperti asam amino, enzim, selain itu nitrogen juga terkandung dalam klorofil. Sehingga jika ketersediaan unsur hara esensial kurang dari jumlah yang dibutuhkan tanaman maka metabolisme tanaman akan terganggu dan berakibat terhambatnya pertumbuhan organ tanaman berupa akar, batang atau daun tanaman. Pertumbuhan batang tanaman tidak hanya dipengaruhi oleh nitrogen, tetapi dapat dipengaruhi oleh lingkungan tumbuh seperti ketersediaan air.

Ketersediaan air pada saat penelitian sangatlah kurang, karena pada saat penelitian memasuki musim kemarau. Hal ini sangat berdampak terhadap metabolisme tanaman.

Gardner *et al* (2008) mengatakan, ketersediaan air sangat penting dalam proses biologis tanaman, air juga sebagai pelarut unsur hara (proses nitrifikasi dalam tanah), medium reaksi kimia, zat terlarut organik maupun anorganik, sebagai penggalak pembelahan sel tanaman, bahan baku fotosintesis dan sebagai pendingin permukaan tanaman. Hasil penelitian Masud (2013) pada tanaman mentimun, perlakuan yang terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan panjang batang ialah pemberian 300 kg N/ha. Sedangkan pada penelitian Tresya (2013), perlakuan pupuk kalium terbaik yang mempengaruhi pertumbuhan panjang batang mentimun ialah pemberian pupuk KCl dengan dosis 200 kg/ha.

Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Luas Daun Tanaman Labu kuning

Daun merupakan organ tanaman yang berperan dalam proses fotosintesis dan respirasi tanaman. Hasil analisis ragam luas daun menunjukkan tidak ada interaksi yang terjadi antara pemberian pupuk urea dan pupuk KCl pada semua umur pengamatan, secara terpisah pemberian pupuk urea berpengaruh nyata pada umur 21 hst, 28 hst, 35 hst dan 42 hst. Sedangkan pupuk KCl berbeda nyata terhadap luas daun tanaman labu kuning umur 14 hst. Pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap luas daun tanaman labu kuning pada berbagai umur pengamatan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Luas Daun Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Rerata Luas Daun (cm ²)				
	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
N1 (50 kg urea/ha)	45,60	112,82 a	160,07 a	162,7 a	184,35 a
N2 (100 kg urea/ha)	50,82	163,47 b	249,03 b	282,11 b	292,42 b
N3 (150 kg urea/ha)	49,20	151,09 b	267,10 b	293,91 b	305,84 b
BNT 5%	tn	29,82	72,77	72,41	75,46
K1 (50 kg KCl/ha)	47,15 ab	136,04	211,49	237,43	256,41
K2 (100 kg KCl/ha)	42,54 a	134,2	220,33	240,91	254,95
K3 (150 kg KCl/ha)	55,93 b	157,14	244,38	260,37	271,25
BNT 5%	9,64	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka pada kolom dan baris sama yang diikuti oleh huruf sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT α 5%

tn : tidak nyata

hst : hari setelah tanam

Berdasarkan Tabel 2, secara statistik perlakuan pupuk KCl berbeda nyata pada umur 14 hst. Perlakuan 50 kg KCl/ha dan 150 kg KCl/ha menghasilkan luas daun sama dan berbeda nyata terhadap dosis 100 kg KCl/ha. Sedangkan pada umur 21 hingga 42 hst, perlakuan pupuk urea dosis 100 kg urea/ha dan 150 kg urea/ha memberikan penambahan ukuran luas daun terbaik dari pada dosis perlakuan 50 kg urea/ha, meskipun dosis yang diberikan tiap perlakuan berbeda. Dari hasil tersebut, diduga dosis 100 kg urea/ha merupakan dosis optimal dalam mempengaruhi luas daun tanaman labu kuning.

Bertambahnya ukuran luas daun tanaman labu kuning pada setiap umur pengamatan, menunjukkan pemberian pupuk urea memberikan respon positif terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Menurut Gardner *et al* (2008), pemupukan nitrogen sangat berpengaruh terhadap peluasan daun, terutama pada lebar dan luas daun tanaman. Selain merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman secara

keseluruhan, nitrogen berperan penting dalam pembentukan zat hijau daun yang berguna dalam proses fotosintesis tanaman, nitrogen juga berfungsi membentuk protein, lemak, dan senyawa organik lainnya (Lingga dan Marsono, 2008). Sedangkan perlakuan pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap luas daun umur 14 hst.

Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning

Pembungaan merupakan masa transisi tanaman dari fase vegetatif menuju fase generatif yang ditandai dengan terbentuknya kuncup-kuncup bunga. Hasil analisis ragam umur berbunga menunjukkan tidak terdapat interaksi antara pemberian pupuk urea dan pupuk KCl terhadap umur berbunga tanaman labu kuning. Secara terpisah terdapat pengaruh nyata pemberian pupuk urea terhadap umur berbunga tanaman labu kuning. Pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap umur berbunga tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Umur Berbunga Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Umur (hari)
N1 (50 kg urea/ha)	59,89 b
N2 (100 kg urea/ha)	58,56 ab
N3 (150 kg urea/ha)	57,44 a
BNT 5%	1,82
K1 (50 kg KCl/ha)	58,56
K2 (100 kg KCl/ha)	58,33
K3 150 kg KCl/ha)	59,00
BNT 5%	tn

Keterangan: Angka pada kolom dan baris sama yang diikuti oleh huruf sama berarti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT α 5%
tn = tidak nyata

Tabel 3 menunjukkan bahwa, perlakuan pupuk urea dalam jumlah yang lebih tinggi mempercepat umur berbunga tanaman labu kuning. Perlakuan 100 kg urea/ha dan 150 kg urea/ha menghasilkan umur berbunga rata-rata sama, meskipun dosis yang diberikan pada tanaman berbeda. Rata-rata umur berbunga tercepat berturut-turut ialah 58.56 dan 57.44 hari.

Hasil penelitian Ramla dan Riadi (2011), umur berbunga labu kuning berdasarkan dengan karakteristik bentuk buah tanaman diantaranya bentuk bulat gepeng umur berbunga 50,50 hari, bulat persegi

umur berbunga 53,38 hari, oval umur berbunga 55,63 hari, setengah oval umur berbunga 54,63 hari, bulat umur berbunga 55,88 hari dan lonjong umur berbunga 56,25 hari.

Diameter Buah Tanaman Labu Kuning

Hasil analisis ragam diameter buah tanaman labu kuning menunjukkan tidak adanya interaksi antara pupuk urea dan pupuk KCl antara kedua faktor perlakuan. Pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap diameter buah tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Diameter Buah Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Rata-rata Diameter Buah (cm)
N1 (50 kg urea/ha)	11.88
N2 (100 kg urea/ha)	14.27
N3 (150 kg urea/ha)	18.48
BNT 5%	tn
K1 (50 kg KCl/ha)	16.28
K2 (100 kg KCl/ha)	14.81
K3 150 kg K/ha)	13.54
BNT 5%	tn

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

Tabel 4 menjelaskan, perlakuan pupuk urea dan pupuk KCl tidak berpengaruh terhadap diameter buah

tanaman labu kuning. Hal ini diduga karena buah labu kuning mengandung air yang tinggi, sedangkan kondisi

dilapangan ketersediaan air terbatas. Pada kondisi cekaman air proses metabolisme tanaman terganggu, sehingga berdampak menurunnya tekanan turgor sel (Sitepu, 2007). Ketersediaan air di dalam tanah haruslah dalam kapasitas lapang, pada kondisi kapasitas lapang kelembaban tanah dapat terjaga selain itu air sebagai penyuplai proses metabolisme

Tabel 5. Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Jumlah Buah Per Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Jumlah Buah Per Tanaman
N1 (50 kg urea/ha)	1.72
N2 (100 kg urea/ha)	1.89
N3 (150 kg urea/ha)	2.00
BNT 5%	tn
K1 (50 kg KCl/ha)	1.89
K2 (100 kg KCl/ha)	1.66
K3 150 kg KCl/ha)	2.06
BNT 5%	tn

Keterangan: tn = tidak nyata pada uji BNT α 5%

Dari Tabel 5, rata-rata jumlah buah yang dihasilkan per tanaman hanya 1 sampai 2 buah. Dilihat dari kondisi dilapangan, banyak bunga tanaman yang mengalami pengguguran. Hal ini sangat berampak terhadap jumlah buah yang dihasilkan per tanaman. Menurut Gardner *et al* (2008), kegagalan pada kebanyakan bunga untuk membentuk set buah dapat disebabkan beberapa hal diantaranya kurangnya penyerbukan, kurangnya pembuahan dan gugur bunga dan buah. Umumnya terjadi karena defisiensi nutria organik yang berakibat terhadap persaingan antar tanaman sehingga terciptalah tekanan lingkungan yang dapat mengurangi pasokan asimilasi.

Dilihat dari morfologi tanaman di lapangan, dosis perlakuan pupuk urea dan pupuk KCl yang optimal dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman labu kuning ialah 100 kg urea/ha dan 50 kg KCl/ha.

dalam struktur tanaman (Gardner *et al*, 2008).

Jumlah Buah Per Tanaman

Hasil analisis ragam jumlah buah per tanaman menunjukkan tidak adanya interaksi pupuk nitrogen dan pupuk kalium. Pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap jumlah buah per tanaman dapat dilihat pada Tabel 5.

Pertumbuhan tanaman yang baik, diharapkan memberikan hasil produksi tanaman yang tinggi juga.

Jumlah Buah Per Petak

Hasil analisis ragam jumlah buah per petak menunjukkan tidak adanya interaksi yang terjadi antara pemberian pupuk urea dan pupuk KCl, namun secara terpisah terdapat pengaruh nyata pemberian pupuk urea terhadap jumlah buah per petak. Pengaruh pupuk nitrogen dan pupuk kalium terhadap jumlah buah per petak tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Jumlah Buah Per Petak Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Jumlah Buah Per Petak
N1 (50 kg urea/ha)	3.66 a
N2 (100 kg urea/ha)	6.58 b
N3 (150 kg urea/ha)	8.11 c
BNT 5%	1.14
K1 (50 kg KCl/ha)	6.67
K2 (100 kg KCl/ha)	6.33
K3 150 kg KCl/ha)	5.33
BNT 5%	tn

Keterangan: Angka pada kolom dan baris sama yang diikuti oleh huruf sama bearti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT α 5%
tn = tidak nyata

Berdasarkan dari Tabel 6, perlakuan terbaik yang mempengaruhi jumlah buah per petak terdapat pada dosis pupuk urea sebesar 150 kg urea/ha dengan populasi 12 tanaman per petak dan luas petak 7.2 m². Pelakuan 150 kg urea/ha menghasilkan buah sebesar 8.11 buah per petak, 100 kg urea/ha menghasilkan 6.58 buah per petak dan 50 kg urea/ha menghasilkan 3.66 buah per petak. Sedangkan perlakuan pupuk kalium masih belum menunjukkan pengaruh yang positif.

Jumlah buah per petak di pengaruhi oleh ketersediaan unsur hara yang diserap tanaman dalam petak percobaan. Dilihat dari pertumbuhan vegetatif tanaman, pemberian pupuk urea sebesar 150 kg urea/ha mempengaruhi pertumbuhan vegetatif

tanaman dengan baik sehingga populasi tanaman dalam petak percobaan mampu memproduksi buah tanaman. Selain itu, jumlah buah per petak sangat di pengaruhi oleh populasi tanaman dalam petak. Banyaknya tanaman dalam petak percobaan diharapkan banyak juga jumlah buah yang dihasilkan tanaman.

Bobot Buah Per Tanaman

Hasil analisis ragam bobot buah per tanaman menunjukkan tidak adanya interaksi yang terjadi antara pemberian pupuk urea maupun pupuk KCl namun secara terpisah perlakuan pupuk urea berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman. Pengaruh pupuk urea dan pupuk KCl terhadap bobot buah per tanaman dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Bobot Buah Per Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Bobot Buah Per Tanaman (Kg)
N1 (50 kg urea/ha)	0.91 a
N2 (100 kg urea/ha)	1.34 ab
N3 (150 kg urea/ha)	2.18 b
BNT 5%	0.88
K1 (50 kg KCl/ha)	1.61
K2 (100 kg KCl/ha)	1.44
K3 150 kg KCl/ha)	1.39
BNT 5%	tn

Keterangan: Angka pada kolom dan baris sama yang diikuti oleh huruf sama bearti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT α 5%
tn = tidak nyata

Berdasarkan dari Tabel 7, pemberian pupuk urea dosis 100 kg/ha dan 150 kg/ha tidak berbeda nyata, tetapi berbeda nyata terhadap dosis perlakuan 50 kg/ha. Secara fisik, rata-rata bobot buah per tanaman yang tertinggi akibat pemberian pupuk nitrogen dosis 150 k N/ha menghasilkan bobot buah 2,18 kg per tanaman.

Dengan di tingkatkannya dosis pupuk nitrogen, bobot buah mengalami peningkatan, meskipun dosis 100 kg/ha memberikan hasil yang tidak berbeda

dengan dosis 150 kg/ha. Hal ini di duga karena dosis pupuk urea 100 kg/ha merupakan dosis optimal dalam mempengaruhi bobot buah per tanaman.

Berat Buah Per Petak

Hasil analisis ragam bobot buah per petak menunjukkan adanya interaksi yang terjadi antara pemberian pupuk urea dan pupuk KCl terhadap bobot buah per petak (Lampira 8). Interaksi pupuk urea dan pupuk KCl terhadap bobot buah per petak dapat di lihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Interaksi Pupuk Urea dan Pupuk KCl terhadap Bobot Buah Per Petak Tanaman Labu Kuning

Perlakuan	Bobot Buah Per Petak (Kg)		
	K1 (50 kg KCl/ha)	K2 (100 kg KCl/ha)	K3 (150 kg KCl/ha)
N1 (50 kg urea/ha)	2.61 a	2.78 a	2.77 a
N2 (100 kg urea/ha)	10.53 c	6.12 b	11.37 c
N3 (150 kg urea/ha)	16.32 d	17.18 d	11.63 c
BNT 0.05	1.85		

Keterangan: Angka pada kolom dan baris sama yang diikuti oleh huruf sama bearti tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT α 5%

Berdasarkan dari Tabel 8, perlakuan pupuk urea berpengaruh sangat nyata seiring dengan ditingkatkannya dosis yang diberikan pada tanaman. perlakuan 50 kg urea/ha menghasilkan bobot buah per petak terendah, meskipun dosis pupuk KCl yang diberikan ditingkatkan yang terdapat pada kombinasi perlakuan N1K1,

N1K2 dan N1K3. Sedangkan perlakuan pupuk urea dosis 150 kg urea/ha memberikan hasil tertinggi tetapi dosis pupuk KCl masih belum meberikan respon yang positif . Hal ini dapat dilihat dari dosis 50 kg KCl/ha memberiakn hasil yang tidak berbeda nyata dengan dosis perlakuan 150 kg KCl/ha. Bobot buah terbaik terdapat

pada kombinasi perlakuan N3K1(150 kg urea/ha dan 50 kg KCl/ha) dan N3K2 (150 kg urea/ha dan 100 kg KCl/ha) dengan bobot buah 16,32 kg per petak dan 17,18 kg per petak. Sedangkan bobot buah terendah terdapat pada kombinasi perlakuan N1K1 (50 kg urea/ha dan 50 kg KCl/ha) dengan bobot buah 2,61 kg per petak.

Bobot buah per hektar merupakan hasil konversi dari bobot buah per petak ke hektar. Hasil analisis ragam bobot buah per hektar menunjukkan terjadi interaksi antara pupuk urea dan pupuk KCl (lampiran 9). Interaksi pupuk urea dan pupuk KCl terhadap berat buah 1 hektar tanaman labu kuning dapat dilihat pada Tabel 9.

Bobot Buah Per Hektar

Tabel 9. Interaksi Pupuk Urea dan Pupuk KCl dalam Luas Lahan 1 Ha.

Perlakuan	Bobot Buah (t/ha)		
	K1 (50 kg KCl/ha)	K2 (100 kg KCl/ha)	K3 (150 kg KCl/ha)
N1 (50 kg urea/ha)	4.72 a	3.72 a	5.00 a
N2 (100 kg urea/ha)	19.03 c	11.06 b	20.78 c
N3 (150 kg urea/ha)	29.50 d	31.06 d	21.02 c
BNT 0.05		3.35	

Berdasarkan Tabel 9, dosis pupuk urea 50 kg/ha sangat berbeda nyata terhadap dosis 150 kg/ha. Sedangkan dosis pupuk KCl, dosis 50 kg/ha berpengaruh nyata terhadap 100 kg/ha. Dari kedua faktor perlakuan, kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan N3K1 (150 kg urea/ha dan 50 kg KCl/ha) dan terendah terdapat pada perlakuan N1K2 (50 kg urea/ha dan 100 kg KCl/ha).

Bobot buah terbaik terdapat pada perlakuan 150 kg urea/ha dan 50 kg KCl/ha dengan bobot buah sebesar 29.50 ton per hektar dan bobot buah terendah terdapat pada perlakuan 50 kg urea/ha dan 100 kg KCl/ha dimana hanya menghasilkan bobot buah sebesar 3,72 ton per hektar. Pada penelitian yang dilakukan Zuraidan dan Hamdan (2007), hasil buah labu kuning yang dihasilkan di tingkat petani dan di aplikasikan pupuk Phoska 50 kg/ha dan SP-36 menghasilkan 15,920 ton/ha

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan ialah:

1. Pupuk nitrogen berpengaruh terhadap panjang batang, luas daun, umur berbunga, jumlah buah per petak, berat buah pertanaman. Perlakuan dosis 150 kg N/ha memberikan hasil tertinggi tetapi tidak berbeda nyata terhadap dosis 100 kg N/ha. Sedangkan pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap luas daun pada umur 14 hst. Dosis 150 kg K/ha tetapi tidak berbeda nyata terhadap dosis 50 kg K/ha.
2. Dilihat dari pertumbuhan tanaman labu kuning, dosis optimal untuk kombinasi pemupukan nitrogen dan pupuk kalium ialah dosis perlakuan 100 kg N/ha dan 50 kg K/ha.
3. Interaksi pupuk kalium terdapat pada parameter bobot buah per petak dan borat buah per hektar. Bobot buah per petak terbaik terdapat pada dosis perlakuan 150 kg N/ha dan 50 kg K/ha

menghasilkan bobot buah sebesar 16.32 kg per petak sedangkan hasil terbaik dalam luas lahan 1 hektar terdapat pada dosis perlakuan 150 kg N/ha dan 50 kg K/ha dengan bobot buah sebesar 29.50 ton/ha.

Saran

Saran yang dapat di ambil dari hasil penelitian ini ialah perlu di lakukannya penelitian lanjutan terkait dengan dosis optimal pemupukan tanaman labu kuning guna mendapatkan produksi yang optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Gardner, F.P., R.B. Pearce dan R.L. Mitchel. 2008. Fisiologi Tanaman Budidaya (Terjemahan Hermawati Susilo). Universitas Indonesia Press, Jakarta. 428 Hlm.
- Gunawan, R. 2007. Budidaya Labu. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Hulopi. F. 2012. Penggunaan Pupuk N P K pada Tanah Bekas Pemberian Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Hijau. Buana Sains. 12(1).
- Kurniawan, D. 2010. Fungsi Unsur Hara Makro. <http://old.denidi.com/2007/11/fungsi-unsu-hara-makro-n-p-k.html>. Diakses 15-08-2014.
- Lakitan. B. 2012. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Pt Rajagrafindo Persada. Jakarta
- Lingga. P. & Marsono. 2008. Petunjuk Pegguaan pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Masud. A. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (Cucumis sativus L) pada pemberian Pupuk Nitrogen. Universitas Negeri Gorontalo. 1(1).
- Ramla dan Riadi, M. 2011. Karakteristik dan Kolerasi Antara Sifat Vegetatif dan Generatif Pada Tanaman Labu Kuning. Jurnal Agronomika. 1(1).
- Sastrosupadi, A. 2000. Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian. Yogyakarta. Kanisius.
- Sitepu, P., M., 2007. Pengaruh Arang Sebagai Campuran Media Tumbuh Dan Intensitas Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Mahoni (Swietenia Macrophylla King). Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Sitompul, S, M. dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sudarto, Y. 1993. Budidaya Waluh. Yogyakarta. Kanisius.
- Tresya. M. D. 2013. Pengaruh pemberian pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman menimun (Cucumis sativus L). Universitas Negeri Gorontalo. 1(1).
- Yuliani, S., Winarti, C., Nurhayati, W., 2005. Karakteristik Fisik Kimia Labu Kuning Pada Berbaai Tingkat Kematang. Prosding Seminar Nasional. Jambi.
- Zuraida, R., dan Hamdan, A. 2008. Upaya Peningkatan Pendapatan Usaha Tani Padi dan Sayuran di lahan Lebak Kalimantan Selatan. Pusat Analisi Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Departemen Pertanian Bogor