

**PENGARUH PEMANGKASAN CABANG DAN DOSIS PUPUK
KCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
LABU MADU (*Cucurbita moschata* Durch)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh:

NURUL ISLAM FI HOLKI SYAMSI

NPM. 1625010115

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2023**

**PENGARUH PEMANGKASAN CABANG DAN DOSIS PUPUK
KCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
LABU MADU (*Cucurbita moschata* Durch)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh:

NURUL ISLAM FI HOLKI SYAMSI

NPM. 1625010115

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2023

**PENGARUH PEMANGKASAN CABANG DAN DOSIS PUPUK KCI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LABU MADU**
(*Cucurbita moschata* Durch)

Oleh:

NURUL ISLAM FI HOLKI SYAMSI

NPM. 1625010115

**Telah diajukan pada tanggal:
21 Juli 2023**

**Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. RA. Nora Augustien K., M.P.
NIP. 19590824 198703 2001


Nova Triani, S.P., M.P.
NPT. 17219840119013

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Agroteknologi


Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH PEMANGKASAN CABANG DAN DOSIS PUPUK KCI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LABU MADU
(*Cucurbita moschata* Durch)**

Oleh:

NURUL ISLAM FI HOLKI SYAMSI

NPM. 1625010115

**Telah direvisi pada tanggal:
24 Juli 2023**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. RA. Nora Augustien K., M.P.

Nova Triani, S.P., M.P.

NIP. 19590824 198703 2001

NPT. 17219840119013

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang–Undang Nomor 19 tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Pemendiknas Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nurul Islam Fi Holki Syamsi

NPM : 1625010115

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2022/2023

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**PENGARUH PEMANGKASAN CABANG DAN DOSIS PUPUK KCI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LABU MADU
(*Cucurbita moschata* Durch)**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar–benarnya.

Surabaya, 24 Juli 2023

Yang menyatakan



Nurul Islam Fi Holki Syamsi

NPM. 1625010115

**PENGARUH PEMANGKASAN CABANG DAN DOSIS PUPUK KCl
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LABU MADU
(*Cucurbita moschata* Durch)**

The Effect Of KCl Fertilizer Dosage and Branch Pruning on Growth and Yield of
Butternut Squash (*Cucurbita moschata* Durch)

Nurul Islam Fi Holki Syamsi¹⁾, Nora Augustien^{2)*} dan Nova Triani²⁾

1)Mahasiswa Progam Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. UPN “Veteran” Jawa Timur

2)Dosen Progam Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. UPN “Veteran” Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya, Gunung Anyar, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60249

*)Email: nora_a@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Labu madu (*Cucurbita moschata* Durch) merupakan tanaman labu introduksi dari dataran rendah Amerika Selatan. Labu madu berkerabat dengan labu kuning, tetapi labu madu memiliki lebih banyak kelebihan, seperti tingkat kemanisan yang lebih tinggi dan masa simpan yang lama (sampai 6 bulan). Warna oranye pada labu mengandung beta-karoten tinggi, sebuah antioksidan yang dapat membantu mengurangi resiko kanker. Labu madu juga mengandung vitamin B-Kompleks, serta memiliki serat yang tinggi. Faktor yang perlu diperhatikan dalam proses budidaya labu madu adalah ketersediaan nutrisi bagi tanaman berupa air dan unsur hara. Salah satu unsur hara yang sangat berperan dalam peningkatan kualitas hasil tanaman labu adalah kalium yang memiliki peran utama dalam pengaturan mekanisme fotosintesis, translokasi karbohidrat, dan sintesa protein. Selain penyediaan hara kalium, pemangkasan cabang juga perlu dilakukan dalam pembudidayaan tanaman labu madu karena berkaitan dengan *source* dan *sink* yang berpengaruh terhadap proses translokasi hasil fotosintesis ke seluruh tubuh tanaman. Penelitian dilaksanakan di lahan tanam Kampung Labu Madu, Desa Toyoresmi, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri pada bulan Januari hingga Juni 2021. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial dua faktor yang disusun menggunakan rancangan petak terbagi (RPT). Faktor pertama (petak utama) adalah perlakuan pemangkasan cabang (P) yang terdiri dari 2 taraf dan faktor kedua (anak petak) yaitu dosis pupuk KCl (K) yang terdiri dari 4 taraf. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh nyata pada perlakuan P₀ (tanpa pemangkasan) pada parameter jumlah bunga jantan dan pada parameter bobot buah dengan perlakuan terbaik P₁ (pemangkasan), sedangkan untuk perlakuan dosis pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah bunga betina, bobot buah per buah, bobot buah per tanaman dengan perlakuan terbaik K₃ (KCl 12 g/tanaman) dan pada parameter kadar gula buah dengan perlakuan terbaik K₂ (KCl 9 g/tanaman).

Kata Kunci : Labu Madu (*Cucurbita moschata* Durch), Pemangkasan Cabang, Dosis, Pupuk KCl.

ABSTRACT

Butternut squash (Cucurbita moschata Durch.) is an introduced pumpkin plant from the lowlands of South America. Butternut squash is related to yellow pumpkin, but it has several advantages, such as higher sweetness level and longer shelf life (up to 6 months). The orange color in the butternut squash contains high levels of beta-carotene, an antioxidant that can help reduce the risk of cancer. Butternut squash also contains B-complex vitamins and is high in fiber. Factors to consider in the cultivation of butternut squash are the availability of water and nutrients for the plant. One essential nutrient that plays a significant role in improving the quality of butternut squash yields is potassium, which is crucial in regulating the mechanisms of photosynthesis, carbohydrate translocation, and protein synthesis. Besides providing potassium nutrients, branch pruning is also necessary in cultivating butternut squash as it relates to the source and sink, which affects the process of translocating photosynthate to the entire plant body. The research was conducted in the planting fields of Kampung Labu Madu, Toyoresmi Village, Ngasem District, Kediri Regency, from January to June 2021. The study used a factorial experiment with two factors arranged in a split-plot design (RPT). The first factor (main plot) was branch pruning treatment (P) consisting of 2 levels, and the second factor (sub-plot) was the dose of KCl fertilizer (K) consisting of 4 levels. The results of the study showed significant effects on the P_0 treatment (without pruning) on the parameter of the number of male flowers, and the parameter of the fruit weight with the best treatment being P_1 (pruning). As for the KCl fertilizer dosage, it had a significant effect on the parameters of the number of female flowers, fruit weight per fruit, fruit weight per plant, with the best treatment being K_3 (KCl 12 g/plant), and on the parameter of fruit sugar content with the best treatment being K_2 (KCl 9 g/plant).

Keywords: Butternut Squash (Cucurbita moschata Durch.), Branch Pruning, Dosage, KCl Fertilizer.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Madu (*Cucurbita moschata* Durh)”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada program S1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Ucapan terima kasih tak lupa penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, terutama kepada Ibu Dr. Ir. RA. Nora Augustien K., M.P., selaku pembimbing utama dan Ibu Nova Triani, S.P, M.P., selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, serta kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis juga menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Agus Sulistyono, M.P., selaku ketua penguji dan Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P., selaku anggota penguji yang telah banyak memberikan pengarahan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Imam Khurozi, S.Pd., M.T., mendiang ayah penulis, skripsi ini penulis persembahkan untuk beliau. *I know it took me longer to get there, but still I hope I make you proud.*
6. Binti Cholipah, S.Pd., dan Nurul Ilmi Dewi Pramana Sindu, ibu dan adik penulis, yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan moril dan materil dalam penyusunan skripsi ini.

7. Dyah Pramesti Kusumaningtyas dan Nugroho Wisnu Adi, sahabat hidup dan sahabat hati penulis, yang berada di garda terdepan dalam memberi semangat, dukungan, dan bantuan yang sangat besar sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Iyas, Firda, Shelvia, Safa, Shavira, Farhan, seluruh rekan seperjuangan penyusunan skripsi, dan teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh pihak yang sekiranya belum penulis sebutkan di atas yang telah memberikan bantuan selama proses kegiatan penelitian dan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sebagai perbaikan dan penyempurnaan skripsi. Demikian skripsi ini dibuat, semoga dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menambah referensi penelitian mengenai pemangkasan cabang dan dosis pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman labu madu.

Surabaya, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

I.	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan.....	3
1.4	Manfaat.....	3
II.	TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1	Labu Madu (<i>Cucurbita moschata</i> Durch)	4
2.1.1	Morfologi Tanaman Labu Madu.....	5
2.1.2	Syarat Tumbuh Tanaman Labu Madu.....	7
2.2	Pemangkasan Cabang.....	8
2.3	Pengaruh Pemangkasan Cabang terhadap Tanaman	10
2.4	Pupuk KCl	11
2.5	Pengaruh Dosis Pupuk KCl terhadap Tanaman	14
2.6	Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	15
2.7	Hipotesis.....	16
III.	METODE PENELITIAN.....	17
3.1	Tempat dan Waktu	17
3.2	Alat dan Bahan	17
3.3	Metode.....	17
3.4	Pelaksanaan Percobaan.....	20
3.4.1	Persiapan Benih.....	20
3.4.2	Persiapan Lahan	20
3.4.3	Penanaman	21
3.4.4	Pemeliharaan	21
3.4.5	Panen	23
3.5	Pengamatan	23
3.5.1	Panjang Tanaman (cm)	23
3.5.2	Diameter Batang (cm)	24
3.5.3	Umur Berbunga (HST).....	24
3.5.4	Jumlah Bunga Jantan dan Betina (bunga).....	24

3.5.5	Jumlah Bunga Betina Gugur (bunga).....	24
3.5.6	Jumlah Buah per Tanaman (buah)	24
3.5.7	<i>Fruit Set</i> (%).....	24
3.5.8	Bobot Buah per Buah (kg)	24
3.5.9	Bobot Buah per Tanaman (kg).....	25
3.5.10	Panjang Buah (cm).....	25
3.5.11	Jumlah Biji (biji)	25
3.5.12	Berat Biji (g)	25
3.5.13	Kadar Gula Buah (°Brix).....	25
3.6	Analisis Data	26
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1	Hasil Penelitian.....	27
4.1.1	Panjang Tanaman	27
4.1.2	Diameter Batang.....	27
4.1.3	Umur Berbunga.....	28
4.1.4	Jumlah Bunga Jantan dan Betina	29
4.1.5	Jumlah Bunga Betina Gugur	30
4.1.6	Jumlah Buah per Tanaman.....	31
4.1.7	<i>Fruit Set</i>	32
4.1.8	Bobot Buah per Buah	33
4.1.9	Bobot Buah per Tanaman.....	34
4.1.10	Panjang Buah	35
4.1.11	Jumlah Biji	36
4.1.12	Berat Biji	36
4.1.13	Kadar Gula Buah.....	37
4.2	Pembahasan	38
4.2.1	Pengaruh Pemangkasan Cabang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Madu	38
4.2.2	Pengaruh Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Madu.....	42
4.2.3	Pengaruh Interaksi Pemangkasan dan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Madu	44
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	45

5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	45
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1	Kombinasi perlakuan	18

Lampiran

1	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 1 MST	53
2	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 2 MST	53
3	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 3 MST	53
4	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 4 MST	54
5	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 5 MST	54
6	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 6 MST	54
7	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 7 MST	55
8	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 8 MST	55
9	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 9 MST	55
10	Analisis Sidik Ragam Panjang Tanaman 10 MST	56
11	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 1 MST	56
12	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 2 MST	56
13	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 3 MST	57
14	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 4 MST	57
15	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 5 MST	57
16	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 6 MST	58
17	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 7 MST	58
18	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 8 MST	58
19	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 9 MST	59
20	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman 10 MST	59
21	Umur Berbunga Bunga Jantan	59
22	Umur Berbunga Bunga Betina	60
23	Jumlah Bunga Jantan	60

24 Jumlah Bunga Betina	60
25 Jumlah Bunga Betina Gugur	61
26 Jumlah Buah per Tanaman	61
27 <i>Fruit Set</i>	61
28 Bobot Buah per Buah	62
29 Bobot Buah per Tanaman	62
30 Panjang Buah	62
31 Jumlah Biji	63
32 Berat Biji	63
33 Kadar Gula Buah	63
34 Deskripsi Varietas	64

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
2.1	Labu Madu <i>Butternut Squash</i>	4
2.2	Akar tanaman labu madu	5
2.3	Bunga tanaman labu madu	6
3.1	Denah percobaan	19
3.2	Cara penggunaan refraktometer	25

Lampiran

1	Persiapan Benih	65
2	Persiapan Lahan	65
3	Pemasangan Para-para	66
4	Kondisi Tanaman pada 3 HST	66
5	Kondisi Tanaman pada 2 MST	66
6	Kondisi Tanaman pada 4 MST	67
7	Bunga Tanaman yang Telah Muncul	67
8	Kondisi Lahan dan Tanaman pada 5 MST	68
9	Buah Labu Madu yang Masih Muda	68
10	Gejala pada Buah Labu Madu	68
11	Hama Tanaman Labu Madu	69
12	Kondisi Lahan Tanaman Labu Madu pada 8 MST	69
13	Kondisi Lahan Tanaman Labu Madu pada 12 MST	69
14	Buah Labu Madu yang Sudah Siap Dipanen	70
15	Buah Labu Madu yang Baru Dipanen	70
16	Buah Labu Madu yang Dibelah untuk Diamati	70