

**PENGARUH LOKASI DAN UMUR PANEN BENGKUANG
TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS UMBI BENGKUANG**



SKRIPSI

**Oleh :
DIAN RIA SUMBAGA**

1504020026

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2022**

**PENGARUH LOKASI DAN UMUR PANEN BENGKUANG
TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS UMBI BENGKUANG**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Dalam Menempuh
Pendidikan Strata Satu (S1)**

**Oleh :
DIAN RIA SUMBAGA**

1504020026

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dian Ria Sumbaga
NIM : 1504020026
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Lokasi dan Umur Panen Bengkuang Terhadap Kualitas dan Kuantitas Umbi Bengkuang” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari terbukti ada penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 20 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan.


Dian' Ria Sumbaga
1504020026

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH LOKASI DAN UMUR PANEN BENGGUANG
TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS UMBI BENGGUANG

Oleh :

DIAN RIA SUMBAGA
1504020026

Telah diterima dan disetujui

Hari dan tanggal : Selasa, 16 Agustus 2022

Dosen Pembimbing I



Anis Shofiyani, SP., MP.
NIP. 2160175

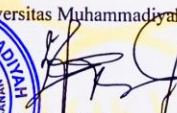
Dosen Pembimbing II



Arif Prashadi Santosa, S. TP., M.Sc.
NIK. 2160661

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Nslyani Budiningsih, SP., M.P.
NIK. 2160120

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI


**PENGARUH LOKASI DAN UMUR PANEN BENGKUANG
TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS UMBI BENGKUANG**

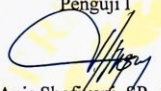
Oleh :
DIAN RIA SUMBAGA
1504020026

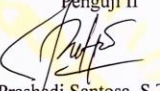
Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai skripsi
pada tanggal 16 Agustus 2022

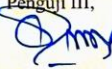
Ketua

Sulistiyani Budiningsih, SP., M.P.
NIK. 2160154

Sekretaris

Teguh Priyadi, S.Hut., M.Si.
NIP. 19801227 200501 1 002

Penguji I

Anis Shofiyani, SP., MP.
NIK. 2160177

Penguji II

Arif Prashadi Santosa, S.TP., M.Sc.
NIK. 2160661

Penguji III,

Ir. Aman Suyadi, M.P.
NIK. 19651010 199303 1 004

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Sulistiyani Budiningsih, SP., M.P.
NIK. 2160120

MOTTO

“Awali dengan Bismillah, akhiri dengan Alhamdulillah”

“Tidak ada kata terlambat untuk memulai, begitu juga mengakhiri”



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karuniaNya, Sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Lokasi Dan Umur Panen Bengkuang Terhadap Kualitas Dan Kuantitas Umbi Bengkuang” Shalawat dan salam semoga selalu tercurah bagi Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas tersusunnya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis Bapak Damiri, S.Pd dan Ibu Haryani, serta yang selalu memberi doa, semangat dan kasih sayang yang tiada henti, agar dapat menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
2. Adik penulis Bagas Prayogi serta keluarga besar yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penulisan skripsi ini
3. Keluarga Besar Agroteknologi 2015 yang selalu memberi semangat dan dorongan agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman dari Agroteknologi 2016 dan 2017 yang selalu membantu dan memberi informasi maupun dukungan
5. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Lokasi Dan Umur Panen Bengkuang Terhadap Kualitas Dan Kuantitas Umbi Bengkuang”.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan, bimbingan, dorongan, dan do'a dari beberapa pihak. Dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si., selaku Kepala Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas izin dan dukungan yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Anis Shofiyani, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Arif Prashadi Santosa, S.Tp., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu guna memberi arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Ir. Aman Suyadi, M.P., selaku Dosen Penguji atas ketersediaannya memberikan arahan, kritik dan saran kepada penulis.
6. Serta semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan dalam perbaikan skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Purwokerto, 20 Agustus 2022

Dian Ria Sumbaga
1504020026

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dian Ria Sumbaga
NIM : 1504020026
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui dan memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

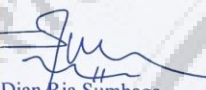
Pengaruh Lokasi Dan Umur Panen Bengkuang Terhadap Kualitas Dan Kuantitas Umbi Bengkuang

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto
Pada tanggal : 20 Agustus 2022
Yang menyatakan,




Dian Ria Sumbaga

Dian Ria Sumbaga. 2022. Pengaruh Lokasi dan Umur Panen Bengkuang Terhadap Kualitas dan Kuantitas Umbi Bengkuang

Pembimbing : Anis Shofiyani, S.P,M.P dan Arif Prashadi Santosa,S.Tp,M.Sc

ABSTRAK

Bengkuang bermanfaat untuk menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh manusia seperti mengurangi produksi asam lambung, memperlancar sistem pencernaan, menyehatkan tulang dan gigi serta sebagai antioksidan. Kombinasi antara lokasi tanam dan umur panen diduga mempengaruhi mutu fisik dan kimia yang meliputi berat segar umbi, berat kering umbi, tekstur kekerasan, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, kadar gula total, kadar pati dan kadar vitamin C.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 3 kali ulangan. Variabel yang diamati yaitu bobot umbi segar, bobot umbi kering, tekstur kekerasan, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, kadar gula total, kadar pati, kadar vitamin c pada bengkuang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Interaksi antara lokasi panen dan umur panen bengkuang terhadap kualitas dan kuantitas bengkuang didapatkan bahwa tidak berpengaruh nyata pada variabel gula total. Sedangkan yang berpengaruh nyata pada variabel bobot umbi basah, berat umbi kering, tekstur kekerasan, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, kadar pati dan vitamin c.

Kata Kunci: Bengkuang, Konsentrasi Bengkuang, Lokasi dan Umur Panen Bengkuang

Dian Ria Sumbaga. 2022. Pengaruh Lokasi dan Umur Panen Bengkuang Terhadap Kualitas dan Kuantitas Umbi Bengkuang

Pembimbing : Anis Shofiyani, S.P,M.P dan Arif Prashadi Santosa,S.Tp,M.Sc

ABSTRACT

Jicama is useful for maintaining the health and endurance of the human body, such as reducing the production of stomach acid, accelerating the digestive system, healthy bones and teeth, and being an antioxidant. The combination of planting location and harvest age is thought to affect the physical and chemical quality, including the fresh weight of tubers, dry weight of tubers, the texture of hardness, moisture content, ash content, crude fiber content, total sugar content, starch content and vitamin C content.

Completely Randomized Design with three replications. The variables observed were fresh tuber weight, dry tuber weight, texture hardness, moisture content, ash content, crude fiber content, total sugar content, starch content, and vitamin C content in Jicama.

The results showed that the interaction between harvest location and age of Jicama harvest on the quality and quantity of yam had no significant effect on the total sugar variable. While the significant effect on the variables of wet tuber weight, dry tuber weight, texture hardness, moisture content, ash content, crude fiber content, starch content, and vitamin c.

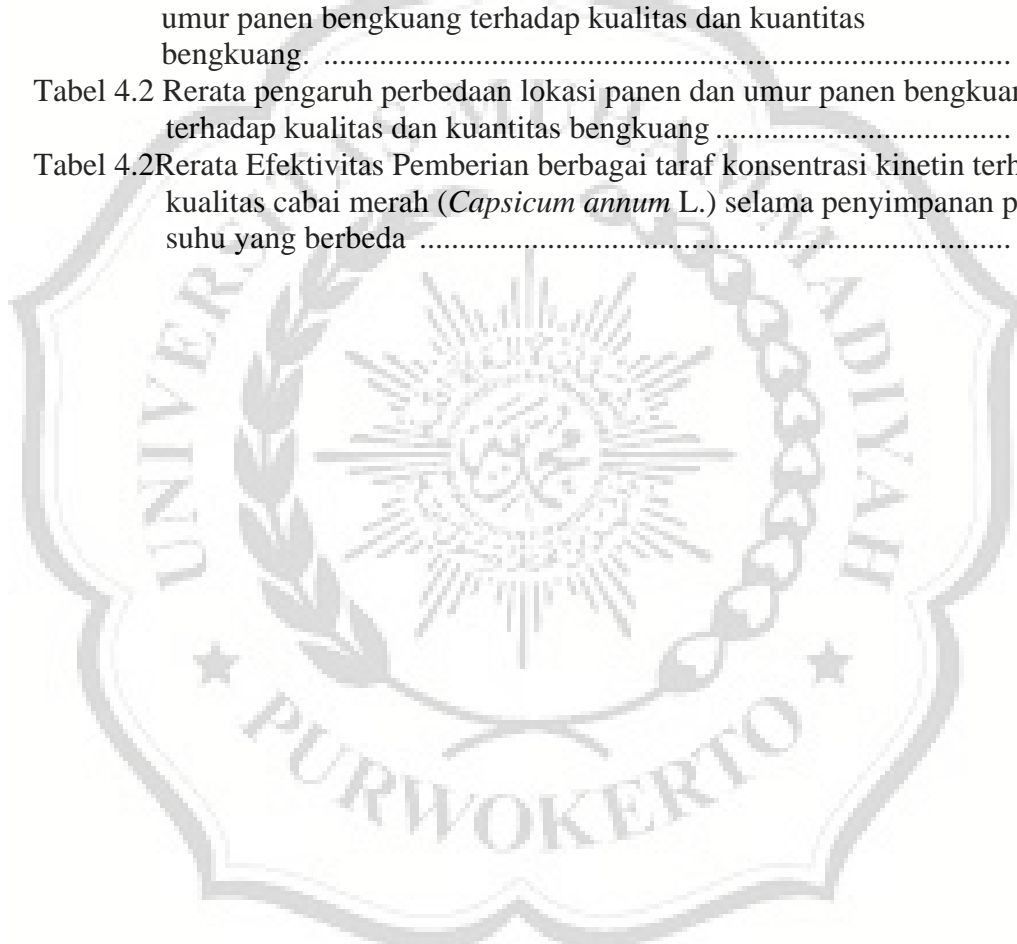
Keywords: Bengkuang or Jicama, Concentration of Jicama, The Effect of Location and Age of Harfest of Jicama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
ABSTRAK.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Hipotesis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Bengkuang.....	6
2.2 Komposisi Kimia Bengkuang.....	8
2.3 Kandungan Gizi dan Manfaat Bengkuang.....	9
2.4 Perbedaan Tempat Tanaman Bengkuang.....	10
2.5 Umur Panen Umbi Bengkuang.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.2 Bahan dan Peralatan.....	14
3.3 Rancangan Percobaan.....	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.5 Variabel yang Diamati.....	21
3.6 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Penelitian.....	26
4.2 Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Kimia Bengkuang tiap 100 gram.....	9
Tabel 3.1 Kombinasi Perlakuan Suhu	15
Tabel 4.1 Hasil analisis data pengaruh interaksi perbedaan lokasi panen dan umur panen bengkuang terhadap kualitas dan kuantitas bengkuang.	26
Tabel 4.2 Rerata pengaruh perbedaan lokasi panen dan umur panen bengkuang terhadap kualitas dan kuantitas bengkuang	28
Tabel 4.2 Rerata Efektivitas Pemberian berbagai taraf konsentrasi kinetin terhadap kualitas cabai merah (<i>Capsicum annum L.</i>) selama penyimpanan pada suhu yang berbeda	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bengkuang	6
Gambar 4.1 Grafik rerata pengaruh perbedaan umur panen bengkuang terhadap bobot umbi segar.....	29
Gambar 4.2 Diagram rerata pengaruh interaksi perbedaan lokasi panen dan umur panen bengkuang terhadap bobot umbi segar	30
Gambar 4.3 Diagram rerata pengaruh perbedaan lokasi panen bengkuang terhadap bobot umbi kering	31
Gambar 4.4 Diagram rerata pengaruh perbedaan umur panen bengkuang terhadap berat kering umbi	32
Gambar 4.5 Diagram rerata pengaruh interaksi tempat dan umur panen bengkuang terhadap bobot umbi kering.....	33
Gambar 4.6 Diagram rerata pengaruh perbedaan umur panen bengkuang terhadap tekstur kekerasan	35
Gambar 4.7 Diagram rerata pengaruh perbedaan tempat panen bengkuang terhadap kadar air.....	36
Gambar 4.8 Diagram rerata pengaruh interaksi tempat dan umur panen bengkuang terhadap kadar air	36
Gambar 4.9 Diagram rerata pengaruh interaksi tempat dan umur panen bengkuang terhadap kadar air	37
Gambar 4.10 Diagram rerata pengaruh perbedaan umur panen bengkuang terhadap kadar abu	38
Gambar 4.11 Diagram rerata pengaruh interaksi tempat dan umur panen bengkuang terhadap kadar abu	39
Gambar 4.12 Diagram rerata pengaruh perbedaan umur panen bengkuang terhadap kadar serat kasar	40
Gambar 4.12 Diagram rerata pengaruh interaksi tempat dan umur panen bengkuang terhadap kadar serat kasar	41
Gambar 4.13 Diagram rerata pengaruh perbedaan umur panen bengkuang terhadap kadar pati	43
Gambar 4.14 Diagram rerata pengaruh perbedaan umur panen bengkuang terhadap kadar pati	45
Gambar 4.15 Diagram rerata pengaruh interaksi tempat dan umur panen bengkuang terhadap kadar vitamin C	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bagan Penelitian	
Lampiran 2 Diagram Alir Proksimat	
Lampiran 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	
Lampiran 4 Data Variabel	
Lampiran 5 Analisis Data	
Lampiran 6 Foto Penelitian	

