SKRIPSI

PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL UBI JALAR CILEMBU PADA TANAH PMK

OLEH:

LEXY FERNANDO
NIM. C1012211030

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNPURA
PONTIANAK
2025

PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL UBI JALAR CILEMBU PADA TANAH PMK

OLEH :
LEXY FERNANDO
NIM. C1012211030

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL UBI JALAR CILEMBU PADA TANAH PMK

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

LEXY FERNANDO
NIM. C1012211030

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi/Komprehensif pada tanggal : 24 April 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura No. 2802/UN22.3/TD.06/2025

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Dr. Supriyanto, S.P., M.Sc.	**Nur Arifin, S.P., M.Si.**
NIP. 197201252005011002	**NIP. 197504172003121001**
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
Ir. Agustina Listiawati, M.P.	**Dr. Ir. Basuni, M.Si.**
NIP. 196208061989032003	**NIP. 196502021991021001**

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., IPU.
NIP . 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Saya menyatakan bahwa skripsi "Pengaruh Umur Panen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Ubi Jalar Cilembu pada Tanah PMK**"** adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini. Saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Pontianak, Juni 2025
Penulis,

Lexy Fernando
NIM. C1012211030

RIWAYAT HIDUP



Lexy Fernando, lahir di Sanggau pada tanggal 02 Juni 2003 sebagai anak ke-1 dari 2 bersaudara dari pasangan bapak Ferdinan Akhian dan Ibu Kristina Apung.

Penulis masuk ke Sekolah Dasar Negri (SDN) 41 Sejotang pada tahun 2009 hingga lulus pada tahun 2015. Setelah lulus Sekolah Dasar Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negri (SMPN) 5 Tayan Hilir dan lulus pada tahun 2018, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) Tayan Hilir dan lulus pada tahun 2021, selanjutnya pada tahun yang sama penulis mendaftar dan diterima di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agroteknologi melalui seleksi mandiri. Kemudian, untuk melengkapi persyaratan akhir untuk kelulusan pada jurusan budidaya pertanian, maka penulis menyelesaikan penelitian yang berjudul "Pengaruh Umur Panen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Ubi Jalar Cilembu pada Tanah PMK" di bawah bimbingan Dr. Supriyanto, S.P., M.Sc**.** selaku dosen pembimbing pertama dan Nur Arifin, S. P., M. Si. selaku dosen pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

LEXY FERNANDO ‘‘Pengaruh Umur Panen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Ubi Jalar Cilembu pada Tanah PMK”, di bawah bimbingan Dr. Supriyanto, S.P., M.Sc. selaku pembimbing pertama dan Nur Arifin, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing kedua.

Ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) adalah tanaman merambat yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan juga dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Salah satu varietas ubi jalar unggulan adalah varietas Cilembu yang berasal dari Desa Cilembu, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang Jawa Barat, varietas tersebut telah dirilis oleh menteri pertanian pada tahun 2001 dengan potensi hasil 20 ton/ha, rata-rata 12–17 ton/ha. Ubi jalar Cilembu memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia, karena dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, termasuk tanah Podsolik Merah Kuning (PMK). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur panen yang tepat untuk hasil ubi jalar Cilembu yang ditanam pada tanah PMK. Penelitian ini dilaksanakan di JL. Danau Sentarum, Gg. Fajar Kencana selama kurang lebih lima bulan, yang dimulai pada bulan September 2024 sampai Februari 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 4 ulangan, sehingga didapatkan 20 unit percobaan dan di setiap unit terdiri dari 4 sampel tanaman sehingga total ada 80 tanaman. Perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut : b1 umur panen 3 bulan, b2 umur panen 3,5 bulan, b3 umur panen 4 bulan, b4 umur panen 4,5 bulan dan b5 umur panen 5 bulan. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah berat segar tanaman bagian atas, berat kering tanaman bagian atas, berat umbi, diameter umbi, jumlah umbi, kadar gula, kadar air dan kadar serat.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ubi jalar Cilembu dapat di panen pada umur 4 bulan karena pada umur panen tersebut berat dan diameter umbi sudah optimal dengan kadar serat dan air yang standar untuk di konsumsi. Untuk kadar gula tertinggi di dapat pada umur panen 3,5 bulan.

.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul "Pengaruh Umur Panen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Ubi Jalar Cilembu pada Tanah PMK". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana dalam program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak.

Dalam rangka penyelesaian skripsi ini, penulis ucapkan terima kasih kepada : Dr. Supriyanto, S.P., M.Sc. selaku pembimbing pertama Nur Arifin, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing kedua, Ir. Agustina Listiawati, M.P. selaku dosen penguji pertama, Dr. Ir. Basuni, M.Si. selaku dosen Penguji kedua. atas segala bimbingan, bantuan, dan arahan yang selalu diberikan kepada penulis. Rasa terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua dan saudara terkasih yang telah memberikan motivasi, bantuan moral dan materiil, serta selalu memberikan doa yang terbaik kepada penulis.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., IPU. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, SP, M.Si. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Civitas Akademik Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
6. Eka Dian Puji Lestari yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
7. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2021 yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas dukungannya kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Pontianak, Juni 2025
Penulis

Lexy Fernando
Nim C1012211030

DAFTAR ISI

		Halaman
KATA PENGANTAR		i
DAFTAR ISI		ii
DAFTAR TABEL		iii
DAFTAR LAMPIRAN		iv
I.	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang	1
	B. Rumusan Masalah	2
	C. Tujuan Penelitian	3
II.	TINJAUAN PUSTAKA	4
	A. Landasan Teori	4
	B. Kerangka Konsep	11
	C. Hipotesis	14
III.	METODE PENELITIAN	15
	A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
	B. Bahan dan Alat Penelitian	15
	C. Rancangan Percobaan	15
	D. Pelaksanaan Penelitian	15
	E. Variabel Pengamatan	17
	F. Variabel Penunjang	18
	G. Analisis Data	18
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	20
	A. Hasil	20
	B. Pembahasan	21
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	25
	A. Kesimpulan	25
	B. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA		26
LAMPIRAN		29

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap..... 15

Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Umur Panen Terhadap Berat Segar bagian Atas Tanaman, Berat Kering Tanaman Bagian Atas, Berat Umbi, Diameter Umbi, Jumlah Umbi dan Kadar Gula 16

Tabel 3. Analisis Kadar Air Berdasarkan Mutu SNI 17

Tabel 4. Analisis Kadar Serat Berdasarkan Mutu SNI 17

Tabel 5. Analisis Uji Lanjut (BNJ) Pengaruh Umur Panen Terhadap Berat Kering Tanaman Bagian Atas. 17

Tabel 6. Analisis Uji Lanjut (BNJ) Pengaruh Umur Panen Terhadap Berat Umbi, Diameter Umbi dan Kadar Gula 18

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Terhadap Berat Segar Tanaman Bagian Atas, Berat Kering Tanaman Bagian Atas, Berat Umbi, Diameter Umbi dan Jumlah Umbi 24

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi Ubi Jalar Cilembu..... 29
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah PMK..... 30
Lampiran 3. Hasil Analisis Tanah Setelah Inkubasi..... 31
Lampiran 4. Hasil Analisis Pupuk Kandang Ayam..... 32
Lampiran 5. Perhitungan Kebutuhan Pupuk NPK..... 33
Lampiran 6. Pupuk NPK Pak Tani 16:16:16..... 34
Lampiran 7. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Kandang Ayam 35
Lampiran 8. Denah Lokasi Penelitian..... 36
Lampiran 9. Data Rerata Berat Segar Tanaman Bagian Atas 37
Lampiran 10. Data Rerata Berat Kering Tanaman Bagian Atas 38
Lampiran 11. Data Rerata Jumlah Umbi..... 39
Lampiran 12. Data Rerata Berat Umbi 40
Lampiran 13. Data Rerata Diameter Umbi 41
Lampiran 14. Data Kadar Gula Umbi 42
Lampiran 15. Data Rerata 43
Lampiran 16. Data Suhu Udara..... 44
Lampiran 17. Data Kelembapan Udara..... 45
Lampiran 18. Data Rerata Curah Hujan..... 46
Lampiran 19. Panen Ubi Jalar..... 47

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) adalah tanaman merambat yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan juga dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Ubi jalar diperkirakan berasal dari benua Amerika yang beriklim tropis yang membuatnya dapat dibudidayakan dengan baik pada daerah-daerah yang beriklim sub-tropis. Iklim di Indonesia adalah tropis sehingga budidaya ubi jalar dapat dilakukan dengan baik. Salah satu varietas ubi jalar unggulan adalah varietas Cilembu yang berasal dari Desa Cilembu, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang Jawa Barat, varietas tersebut telah dirilis oleh Menteri Pertanian pada tahun 2001 dengan potensi hasil 20 ton/ha, rata-rata 12–17 ton/ha. Ubi jalar Cilembu memiliki keistimewaan dibandingkan ubi jalar biasa karena saat di oven, ubi ini akan mengeluarkan cairan lengket mirip gula madu yang rasanya sangat manis, oleh karena itu ubi jalar Cilembu juga dikenal sebagai ubi madu. Meskipun ubi jalar pada umumnya juga manis, tetapi ubi Cilembu memiliki rasa manis yang lebih kuat dan lengket seperti gula madu, yang memberikan tambahan energi bagi konsumennya.

Ubi jalar Cilembu memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia, karena dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, termasuk tanah Podsolik Merah Kuning (PMK). Menurut Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2024), penyebaran tanah PMK di Kalimantan Barat seluas 9.257.902 ha atau setara dengan 64,83% dari luas daerah yaitu 14.700.000 ha. Produksi ubi jalar di Kalimantan Barat masih tergolong rendah. Berdasarkan data Produksi ubi jalar di Kalimantan Barat Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2022 mengalami penurunan. Hasil produksi ubi jalar tahun 2020 sebanyak 24.814 ton dengan luas areal panen 1.212 ha, sedangkan hasil produksi ubi jalar tahun 2021 sebanyak 22.995 ton luas areal panen 1.117 ha. Selain luas areal panen, umur panen yang kurang tepat dan kondisi tanah PMK yang kurang subur seperti pH-nya rendah, struktur tanahnya yang padat kurangnya unsur hara dan kandungan bahan organik, juga dapat menghambat pertumbuhan dan hasil ubi jalar. Oleh karena itu, perlu teknik budidaya yang tepat seperti memperhatikan umur panen dan pemupukan yang optimal untuk meningkatkan hasil ubi jalar.

Umur panen ubi jalar Cilembu menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas hasil panen. Kriteria ubi jalar matang fisiologis antara lain, jika kandungan tepungnya sudah maksimum, ditandai dengan kadar serat yang rendah dan bila direbus (dikukus) rasanya enak serta tidak berair (Kristamtini, dkk., 2010). Penentuan waktu panen ubi jalar didasarkan atas umur tanaman, jenis atau varietas ubi jalar berumur pendek (genjah) dipanen pada umur 3-3,5 bulan, sedangkan varietas berumur panjang (dalam) sewaktu berumur 4,5-5 bulan. Panen ubi jalar yang ideal dimulai pada umur 3 bulan, dengan penundaan paling lambat sampai umur 4 bulan. Panen pada umur lebih dari 4 bulan, selain risiko serangan hama boleng cukup tinggi, juga tidak akan memberikan kenaikan hasil ubi (Ramdhaniati dan Rina, 2012).

Kalimantan Barat memiliki jenis tanah PMK dan beriklim tropis, tetapi beberapa penelitian tentang umur panen ubi jalar sebelumnya dilakukan pada keadaan tanah dan iklim yang berbeda dengan tanah dan iklim di Kalimantan Barat. Umur panen optimal ubi jalar varietas Cilembu di Kalimantan Barat belum diketahui. Oleh karena itu, perlu dicari umur panen ubi jalar Cilembu yang ditanam pada tanah PMK dengan iklim tropis di Kalimantan Barat.

Harapannya, hasil penelitian ini akan memberikan panduan berharga bagi petani ubi jalar, terutama dalam menentukan umur panen yang optimal untuk meningkatkan produktivitas ubi jalar yang ditanam pada tanah PMK. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian mendatang dalam pengembangan budidaya ubi jalar di tanah PMK khususnya ubi jalar Cilembu di Kalimantan Barat.

A. Rumusan Masalah

Produktivitas ubi jalar di Kalimantan Barat belum optimal, hal tersebut dipengaruhi oleh faktor luas areal tanam dan teknik budidaya yang kurang tepat, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada teknik budidaya. Salah satu teknik budidaya yang saat ini belum diketahui adalah penentuan umur panen yang tepat, umur panen yang belum tepat juga menjadi faktor penentu untuk mendapatkan hasil ubi jalar yang optimal.

Ubi jalar di Kalimantan Barat terdapat berbagai varietas yang dibudidayakan, salah satunya adalah ubi jalar Cilembu yang belum diketahui umur panen optimalnya yang memberikan hasil terbaik yang ditanam pada tanah PMK, karena penelitian-penelitian tentang umur panen yang telah dilakukan sebelumnya dilakukan pada

keadaan tanah dan iklim yang berbeda dengan di Kalimantan Barat. Berdasarkan hal tersebut maka, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui umur panen yang terbaik untuk hasil ubi jalar Cilembu yang ditanam pada tanah PMK.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur panen terbaik ubi jalar Cilembu pada tanah PMK.