

**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN TUNAS AIR DAN DOSIS
PUPUK KCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SATUAN PANAS
TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.) DI TANAH GAMBUT**



EVA AGUSTINA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN TUNAS AIR DAN DOSIS
PUPUK KCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SATUAN PANAS
TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.) DI TANAH GAMBUT**

Oleh

EVA AGUSTINA

2110511120002

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

EVA AGUSTINA. Pengaruh Waktu Pemangkasan Tunas Air dan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Satuan Panas Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) di Tanah Gambut, dibimbing oleh **Ibu Dewi Erika Adriani.**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh interaksi antara waktu pemangkasan tunas air dengan dosis pupuk KCl terhadap pertumbuhan tanaman tomat di tanah gambut, menganalisis pengaruh masing-masing faktor tunggal waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl terhadap pertumbuhan tanaman tomat di tanah gambut, menganalisis kombinasi terbaik dari waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl terhadap pertumbuhan tanaman tomat di tanah gambut, serta menganalisis satuan panas tanaman tomat pada beberapa kombinasi perlakuan waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Mei 2025 di Rumah Kaca Balai Perakitan dan Pengujian Pertanian (BRMP) Rawa, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Lokasi penelitian berada pada koordinat 3^o26'09.0"LS dan 114^o48'19.6"BT (Lat 3.435943, Long 114.805529).

Rancangan percobaan dalam penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah waktu pemangkasan tunas air (P) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan (p_0 = tanpa pemangkasan tunas air, p_1 = pemangkasan tunas air pada 14 HST dan p_2 = pemangkasan tunas air pada 21 HST) dan faktor kedua adalah dosis pupuk KCl (K) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan (k_1 = KCl 100 kg ha⁻¹, k_2 = KCl 200 kg ha⁻¹ dan k_3 = KCl 300 kg ha⁻¹). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga didapat 27 satuan percobaan.

Pengamatan pada penelitian ini meliputi pertambahan tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), jumlah cabang (buah), luas daun per tanaman (cm²), indeks luas daun, kadar klorofil daun (mg L⁻¹), rasio klorofil a dan b, laju pertumbuhan relatif (g/hari), fenologi tanaman dan satuan panas (°C hari).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perlakuan antara waktu pemangkasan tunas air dengan dosis pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap kadar klorofil b. Kadar klorofil b tertinggi (12,17 mg L⁻¹) dihasilkan oleh kombinasi perlakuan waktu pemangkasan tunas air pada 21 HST dan KCl 300 kg ha⁻¹ yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan waktu pemangkasan tunas air pada 21 HST dan KCl 200 kg ha⁻¹. Faktor tunggal waktu pemangkasan tunas air berpengaruh sangat nyata terhadap kadar klorofil a, klorofil b, dan klorofil total. Faktor tunggal dosis pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap diameter batang, jumlah cabang dan rasio klorofil a dan b serta berpengaruh sangat nyata terhadap kadar klorofil a, klorofil b, dan klorofil total. Satuan panas yang diperlukan tanaman tomat untuk menyelesaikan siklus fenologi dari periode tanam hingga masak fisiologis dari rata-rata semua kombinasi perlakuan adalah 1292,49^oC hari. Kombinasi perlakuan antara waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl dengan total satuan panas yang diperlukan tanaman tomat dari periode saat tanam – masak fisiologis yang cenderung lebih cepat yaitu kombinasi perlakuan antara tanpa pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl 100 kg ha⁻¹ dengan total satuan panas sebesar 1275,06^oC hari, kemudian kombinasi perlakuan antara pemangkasan tunas air pada 21 HST dan dosis pupuk KCl 100 kg ha⁻¹ dengan total satuan panas sebesar 1277,44^oC hari, dan pemangkasan tunas air pada 21 HST dan dosis pupuk KCl 200 kg ha⁻¹ dengan total satuan panas sebesar 1287,68^oC hari.

HALAMAN PENGESAHAN


Judul : Pengaruh Waktu Pemangkasan Tunas Air dan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Satuan Panas Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) di Tanah Gambut

Nama : Eva Agustina

NIM : 2110511120002

Program Studi : Agronomi

Diketahui oleh :
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.
NIP. 19760413 200003 2 006

Tanggal lulus : 18 Juni 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Tanah Laut pada tanggal 12 Agustus 2003 sebagai putri pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Rudi Hidayat dan Ibu Karolina DewiYanti. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Karang Taruna 1 Pelaihari pada tahun 2015, kemudian menempuh pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Pelaihari hingga tahun 2018. Pendidikan Sekolah Menengah Atas diselesaikan di SMAN 1 Pelaihari pada tahun 2021. Penulis diterima di Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis selama menempuh pendidikan sarjana juga aktif dalam organisasi sebagai bendahara umum pada periode 2023/2024 di Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON). Penulis juga menjadi asisten dosen pada mata kuliah Fisiologi Tumbuhan pada tahun 2022 hingga tahun 2024 dan mata kuliah Genetika pada tahun 2025. Prestasi penulis selama menempuh pendidikan sarjana yaitu lolos pendanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Vokasi Skema Intensif (PKM-AI) Tahun 2024 yang hasilnya dipublikasi pada Jurnal Agro 11(1), 2024 dengan judul Pematihan Dormansi Benih Cabai Lokal Tiung Tanjung Asal Tabalong Kalimantan Selatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Waktu Pemangkasan Tunas Air dan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Satuan Panas Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) di Tanah Gambut”.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak dukungan, bimbingan, arahan, serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Agronomi beserta pengelola yang telah memberikan kemudahan pelayanan akademik selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si. dan bapak Ir. H. Zairin, M.P. sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan serta saran dalam penulisan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis melakukan studi serta tenaga kependidikan yang telah membantu dalam kegiatan akademik.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Rudi Hidayat dan Ibu Karolina DewiYanti. Terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik moral maupun materil, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat membuat bapak dan ibu bangga karena telah berhasil mengantarkan anak perempuan pertamanya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan.
6. M. N. Abiyan, yang telah memberikan dukungan, semangat serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua orang yang terlibat selama penelitian, Miskiah, Aina, Yuni, Suherni, Aura, Adinda, Asiah, Halik, Ihsan, Kak Ratih, Kak Zami dan lainnya yang telah memberikan bantuan serta tenaga dalam kegiatan penelitian yang dilakukan penulis.
8. Para rekan seperjuangan di angkatan 2021 Program Studi Agronomi, Faperta, ULM. Terima kasih telah memberikan dukungan, bantuan dan motivasi selama bersama-sama menjalani masa perkuliahan.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Banjarbaru, 18 Juni 2025

Eva Agustina

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	2
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
METODE PENELITIAN	4
Tempat dan Waktu.....	4
Bahan dan Alat	4
Bahan.....	4
Alat.....	4
Rancangan Penelitian	5
Pelaksanaan Penelitian	5
Persiapan dan Pelaksanaan.....	5
Pengamatan	6
Analisis Data.....	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
Hasil.....	9
Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam	9
Pertambahan Tinggi Tanaman, Diameter Batang, dan Jumlah Cabang	9
Luas Daun per tanaman dan Indeks Luas Daun	10
Kadar Klorofil Daun dan Rasio Klorofil a dan b	10
Laju Pertumbuhan Relatif	11
Fenologi Tanaman dan Satuan Panas.....	12
Pembahasan	13
KESIMPULAN DAN SARAN	17
Kesimpulan.....	17
Saran	17
DAFTAR PUSTAKA.....	18
LAMPIRAN	21

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis ragam (anova).....	8
2. Rekapitulasi hasil analisis ragam (anova)	9
3. Rerata pertambahan tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah cabang pada perlakuan tunggal waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl	9
4. Rerata luas daun per tanaman dan indeks luas daun pada perlakuan tunggal waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl	10
5. Rerata kadar klorofil a, klorofil total dan rasio klorofil a dan b pada perlakuan tunggal waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl	10
6. Rerata kadar klorofil b yang mendapatkan perlakuan interaksi waktu pemangkasan tunas air dengan dosis pupuk KCl	11
7. Rerata laju pertumbuhan relatif 28 HST – 42 HST dan 42 HST – 56 HST yang mendapatkan perlakuan tunggal waktu pemangkasan tunas air dan dosis pupuk KCl	11
8. Rerata peubah cuaca/iklim selama fase perkembangan tanaman tomat.....	12

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Akumulasi satuan panas (<i>Heat unit</i>) berdasarkan fase pertumbuhan tanaman tomat varietas Servo.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi tanaman tomat varietas Servo	22
2. Tata letak satuan percobaan	23
3. Perhitungan kebutuhan pupuk	24
4. Perhitungan kebutuhan kapur	25
5. Agenda kegiatan penelitian	26
6. Bagan alur penelitian.....	27
7. Data uji homogenitas dan anova.....	28
8. Dokumentasi kegiatan penelitian	32