SKRIPSI

UJI WAKTU PEMANGKASAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI HITAM DI TANAH ALUVIAL

Oleh:

NURLITA ADELIA PUTRI
NIM C1011221030

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

SKRIPSI

UJI WAKTU PEMANGKASAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI HITAM DI TANAH ALUVIAL

OLEH:

Nurlita Adelia Putri
C1011221030

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

UJI WAKTU PEMANGKASAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI HITAM DI TANAH ALUVIAL

Tanggung Jawab Yuridis Material Pada:

Nurlita Adelia Putri
C1011221030

Dinyatakan telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada Tanggal 30 Juli 2026 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor: 5336/DST/UN22.3/2026

Tim Penguji:

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Dr. Tantri Palupi, SP., M.Si	**Ir. Dini Anggorowati, M. Sc**
NIP. 19750804200501200	**NIP. 196202221989032003**

Penguji pertama	Penguji Kedua
Ir. Maulidi, SP., M.Sc	**Ir. Indri Hendarti, M.Sc**
NIP. 197606052005011002	**NIP.196205311990032002**

Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

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

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi "Uji Waktu Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Hitam di Tanah Aluvial", adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitakan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, Oktober 2026
Penulis

Nurlita Adelia Putri
C1011221030

RIWAYAT HIDUP



NURLITA ADELIA PUTRI, lahir di Desa Tanjung Arak, Kecamatan Pinoh Utara, Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat, tanggal 1 Januari 2005. Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Joni Abidin dan Juanti. Jenjang pendidikan penulis dimulai dari tahun 2009 menempuh pendidikan di TK Permata Umi, Desa Nanga Kebebu, Kecamatan Pinoh Utara, Kabupaten Melawi. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan pada tahun 2010 di SDN 7 Nanga Kebebu, Kecamatan Pinoh Utara, Kabupaten Melawi dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Nanga Pinoh, Kecamatan Pinoh Utara, Kabupaten Melawi dan lulus pada tahun 2019. Penulis melanjutkan Pendidikan di SMKN IV SPP-SPMA SINGKAWANG, Singkawang Selatan, Kota Singkawang dan lulus pada tahun 2022. Penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri Universitas Tanjungpura melalui jalur Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi Perguruan Tinggi Negeri (SNBPPTN) dan diterima sebagai mahasiswa di Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Sebabgai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul "Uji Waktu Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Hitam di Tanah Aluvial" dibawah bimbingan Dr. Tantri Palupi, SP., M.Si. sebagai Pembimbing Pertama dan Ir. Dini Anggorowati, M.Sc. sebagai Pembimbing Kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Nurlita Adelia Putri, dengan judul skripsi "Uji Waktu Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Hitam di Tanah Aluvial" dibawah bimbingan Dr. Tantri Palupi, SP., M.Si. dan Ir. Dini Anggorowati, M.Sc.

Padi hitam adalah salah satu spesies *Oryza sativa*, L indica yang memiliki kandungan nutrisi tinggi. Warna hitam tersebut berasal dari lapisan aleuron yang memiliki warna ungu kehitaman karena kaya akan anthocyanin. Budidaya padi hitam yang dibudidayakan oleh petani di Kalimantan Barat masih tergolong dalam skala kecil dan belum dilakukan secara intensif, sehingga data mengenai produksi padi hitam di Kalimantan Barat tidak diperoleh. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh petani untuk meningkatkan hasil tanaman padi yaitu dengan melakukan waktu pemangkasan terhadap tanaman padi.

Penelitian bertujuan untuk memperoleh waktu pemangkasan yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman padi hitam yang ditanam di tanah aluvial. Penelitian dilaksanakan di Punggur Kecil, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya selama kurang lebih empat bulan. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor, yaitu waktu pemangkasan yang terdiri atas empat perlakuan: 30, 37, 44, dan 51 Hari Setelah Tanam (HST). Setiap perlakuan diulang sebanyak enam kali dan setiap percobaan terdiri atas empat tanaman sampel. Pemangkasan dilakukan pada ketinggian sekitar 15 cm dari permukaan tanah.

Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, volume akar, berat kering akar, berat kering tajuk, panjang malai, persentase gabah isi, persentase gabah hampa, jumlah malai per rumpun, bobot 1000 butir, bobot gabah per rumpun, serta jumlah anakan produktif. Data dianalisis menggunakan analisis keragaman dan dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf α=5% apabila terdapat pengaruh nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pemangkasan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 8 dan 9 MST, berat kering akar, persentase gabah isi, dan persentase gabah hampa. Waktu pemangkasan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah anakan, volume akar, berat kering tajuk, panjang malai, jumlah malai per rumpun, bobot 1000 butir, bobot gabah per rumpun, dan jumlah anakan produktif. Pemangkasan

pada umur 44 HST menghasilkan berat kering akar tertinggi, sedangkan pemangkasan pada umur 51 HST menghasilkan persentase gabah isi tertinggi dan persentase gabah hampa terendah.

Berdasarkan hasil penelitian, waktu pemangkasan 51 HST dapat dipertimbangkan sebagai waktu pemangkasan yang memberikan hasil terbaik berdasarkan indikator persentase gabah isi dan gabah hampa. Namun, pemangkasan pada 44 HST menunjukkan respons terbaik pada beberapa komponen pertumbuhan, khususnya tinggi tanaman dan berat kering akar. Dengan demikian, waktu pemangkasan memberikan respons yang berbeda terhadap setiap komponen pertumbuhan dan hasil tanaman padi hitam.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "uji waktu pemangkasan terhadap pertumbuhan dan produksi padi hitam di tanah aluvial". Skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dari Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak. Tentunya penulisan skripsi dan penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya terutama kepada terhormat Dr. Tantri Palupi, SP.,M.Si selaku dosen Pembimbing Pertama dan Ir. Dini Anggorowati, M.Sc selaku dosen Pembimbing Kedua, serta Ir. Maulidi, SP., M.Sc selaku dosen Penguji Pertama dan Ir. Indri Hendarti, M.Sc selaku dosen Penguji Kedua atas segala saran, bimbingan serta motivasi yang selalu diberikan kepada penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini. Ungkapan terimakasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada:

1. Orang tua tercinta Joni Abidin dan Juanti, serta keluarga besar yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat kepada penulis dalam setiap proses.
2. Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, SP, M. Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Dr. Ir. Dwi Zulfita, M. Sc selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak
5. Dr. Ir. Basuni, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Keluarga besar kelas B Agroteknologi Reguler A
7. Teman-teman seperjuangan kelompok penelitian, keluarga besar Agroteknologi B, FKMI Ulul Albab, dan BKMI UNTAN yang telah memberikan motivasi serta semangat bagi penulis dalam menjalani proses ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penjabarannya. Penulis berharap semoga penelitian ini bermanfaat dan dapat menjadi acuan untuk penelitian kedepannya. Tentunya kritik dan saran yang dapat mendorong dan

membangun penelitian ini sangat dibutuhkan demi kesempurnaan pada skripsi ini. Sekian yang dapat saya sampaikan dan penulis mengucapkan terimakasih atas perhatiannya.

Pontianak, Oktober 2026

Nurlita Adelia Putri
C1011221030

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SYARAT i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

HALAMAN PERSYARATAN iii

RIWAYAT HIDUP..... iv

RINGKASAN SKRIPSI v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI..... vix

DAFTAR TABEL..... x

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN..... xii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang..... 1

B. Rumusan Masalah..... 2

C. Tujuan 2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 3

A. Landasan Teori 3

1. Klasifikasi dan Morfologi Padi Hitam..... 3
2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi 4
3. Budidaya Padi Hitam Lokal 5
4. Tanah Aluvia 18
5. Waktu Pemangkasan..... 9

D. Kerangka Konsep..... 9

E. Hipotesis 10

BAB III METODE PENELITIAN..... 11

A. Tempat dan Waktu Penelitian 11

F. Bahan dan Alat 11

1. Bahan 11
2. Alat 11

G. Rancangan Percobaan..... 12

H. Pelaksanaan Penelitian 12

3. Pengambilan Sampel pH Tanah 12
4. Persiapan Media Tanam 12
5. Penyemaian..... 12
6. Penanaman..... 13
7. Penyulaman 13
8. Pemeliharaan 13
9. Waktu Pemangkasan..... 14
10. Pemupukan Berimbang..... 14
11. Panen 14

I. Variabel Pengamatan 14
12. Tinggi Tanaman (cm)..... 14
14. Volume Akar (cm^3) 15
15. Berat Kering Tanaman (g) 15
16. Panjang Malai (cm) 15
17. Persentase Gabah Isi Per Malai (%) 15
18. Persentase Gabah Hampa Per Malai (%)..... 16
19. Jumlah Malai Perumpun (tangkai)..... 16
20. Bobot 1000 butir (g) 16
21. Bobot Gabah Hampa dan Bernas Perumpun (g)..... 16
J. Analisis Statistik 17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 19

A. Hasil 19

B. Rangkuman 33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 35

A. Kesimpulan..... 35

B. Saran 35

DAFTAR PUSTAKA 36

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Analisis Keragaman Acak Lengkap..... 17

Tabel 2. Analisis Keragaman Perlakuan Waktu Pemangkasan Terhadap Tinggi Tanaman umur 8, 9, dan 10 MST..... 19

Tabel 3. Pengaruh Keragaman Perlakuan Waktu Pemangkasan Terhadap Tinggi Tanaman umur 8, dan 9 MST..... 19

Tabel 4. Analisis Keragaman Perlakuan Waktu Pemangkasan Terhadap Jumlah Anakan umur 8, 9, dan 10 MST. 20

Tabel 5. Analisis keragaman Waktu Pemangkasan Terhadap Volume Akar, Berat Kering Akar dan Tajuk. 21

Tabel 6. Uji Beda Pengaruh Waktu Pemangakasan Terhadap Berat Kering Akar..... 22

Tabel 7. Analisis Keragaman waktu Pemangkasan Terhadap Panjang Malai, Jumlah Anakan Produktif, Jumlah Malai Perumpun, Presentase Jumlah Anakan Profuktif, Presentase Jumlah Gabah Isi Permalai, Presentase Jumlah Gabah Hampa Permalai, Bobot 1000 Butir, Berat Gabah Perumpun. 23

Tabel 8. Pengaruh Waktu Pemangakasan Terhadap Presentase Gabah Isi Permalai dan Presentase Gabah Hampa Permalai..... 24

Tabel 9. Rekapitulasi Penelitian Waktu Pemangkasan terhadap Tinggi Tanaman dan Jumlah Anakan tanaman Padi 34

Tabel 10. Rekapitulasi Penelitian Waktu Pemangkasan terhadap Volume Akar, ,Berat kering Akar, Berat Kering tajuk, Panjang Malai, Jumlah Anakan Produktif, Jumlah Malai Per Rumpun, Presentase Jumlah Anakan Produktif, Presentase Jumlah Gabah Isi Per Malai, Presentase Jumlah Gabah Hampa Per malai, Bobot 1000 Butir, Bobot Gabah Perumpun..... 34

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Nilai Rerata Tinggi Tanaman Padi 10 HST Pada Berbagai Waktu Pemangkasan. 20

Gambar 2. Nilai Rerata Jumlah Anakan Padi 10 MST Pada Berbagai Waktu Pemangkasan. 21

Gambar 3. Nilai Rerata Volume Akar Padi Pada Berbagai Waktu Pemangkasan..... 22

Gambar 4. Nilai Rerata Berat Kering Tajuk Padi Pada Berbagai Waktu Pemangkasan..... 23

Gambar 5. Nilai Rerata Panjang Malai Perumpun Padi Pada Berbagai Waktu Pemangkasan. 24

Gambar 6. Nilai Rerata Jumlah Malai Perumpun Padi Pada Berbagai Waktu Pemangkasan. 25

Gambar 7. Nilai Rerata Persentase Gabah Hampa Perumpun Padi Pada Berbagai Waktu Pemangkasan. 25

Gambar 8. Nilai Rerata Bobot Gabah Perumpun Padi Pada Berbagai Waktu Pemangkasan. 26

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi padi hitam Varietas Jeliteng Tahun dilepas 2019. .. 40
Lampiran 2. Daya Netralisir Kapur Dolimit. 41
Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomite. 42
Lampiran 4. Denah Lokasi Penelitian. 43
Lampiran 5. Hasil Analisis pH Tanah Aluvial..... 44
Lampiran 6. Kebutuhan Tanah Aluvial Per Polibag. 45
Lampiran 7. Perhitungan kebutuhan pupuk NPK. 46
Lampiran 8. Perhitungan kebutuhan pupuk urea. 47
Lampiran 9. Analisis Tanah Aluvial. 48
lampiran 10. Data Rerata Suhu Udara (^{o}C). 49
Lampiran 11. Data Rerata Curah Hujan (mm)..... 50
Lampiran 12. Data Rerata Kelembaban Udara (%). 51
Lampiran 13. Gambaran Umum penelitian..... 52
Lampiran 14. Gambaran perbandingan Tinggi 53
Lampiran 15. Gambaran perbandingan Volume Akar. 54
Lampiran 16. Gambaran perbandingan Berat Kering Tajuk..... 55
Lampiran 17. Gambaran perbandingan Berat Kering Akar. 56
Lampiran 18. Gambaran perbandingan bobot 1000 Butir. 57
Lampiran 19. Gambaran perbandingan Bobot gabah Per Rumpun. 58
Lampiran 20. Gambaran perbandingan Malai Per Rumpun. 59

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi hitam adalah salah satu spesies *Oryza sativa, L indica* yang memiliki kandungan nutrisi tinggi. Warna hitam tersebut berasal dari lapisan aleuron yang memiliki warna ungu kehitaman karena kaya akan anthocyanin. Beras hitam memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dibandingkan beras lainnya. Beras ini bebas gluten, bebas kolesterol, rendah gula, garam dan lemak. Beras hitam kaya akan serat, antosianin, antioksidan, vitamin B kompleks, dan vitamin E, zat besi, thiamin, magnesium, niacin, fosfor, selenium, tembaga, seng dan 18 macam asam amino (Saha, 2016).

Beberapa varietas padi hitam yang ada di Indonesia, di antaranya adalah Beras Wulung dari Surakarta, Beras Gadog asal Subang, dan Cempo Ireng dari Sleman. Ada pula yang menyebutnya dengan nama "beras jlitheng" (Kristamtini, 2009). Sementara itu, di Kalimantan Barat juga ditemukan beberapa jenis padi beras hitam, sebagaimana dilaporkan oleh Palupi, *et.,al* (2020). Padi Beras Hitam dari desa Senakin Kabupaten Landak, dan Ensalang dari Kabupaten Sekadau, Mukok dari Sanggau dan Beliah dari Bengkayang.

Kalimantan Barat mempunyai beberapa jenis tanah yang cocok untuk budidaya padi hitam salah satunya adalah tanah aluvial. Menurut Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2023), tanah aluvial merupakan salah satu jenis tanah yang luas penyebarannya sebesar 1.793.771 ha, maka jika dilihat dari luasan tanah aluvial tersebut berpotensi sebagai media tanam tanaman padi.

Budidaya padi hitam yang dibudidayakan oleh petani di Kalimantan Barat masih tergolong dalam skala kecil dan belum dilakukan secara intensif, sehingga data mengenai produksi padi hitam di Kalimantan Barat tidak diperoleh. Penulis melakukan survey di 15 marketplace yang berada di sekitar kota pontianak beras hitam dijual dengan harga kisaran 48.000-61.500 per Kilogram. Dengan harga yang cukup tinggi dari pada beras lainnya, hal ini dapat menjadi peluang besar bagi para petani beras hitam lokal untuk dibudidayakan secara komersial.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh petani untuk meningkatkan hasil tanaman padi yaitu dengan melakukan waktu pemangkasan terhadap tanaman padi.

Selain dapat meningkatkan produksi, pemangkasan juga dapat meningkatkan sirkulasi antar tanaman, proses fotosintesis lebih efisien, mengurangi kelembaban pada tanaman yang dapat mengurangi potensi perkembangan hama dan penyakit, mempermudah pengendalian hama dan gulma, serta merangasang pertumbuhan vegetatif. Pemilihan waktu yang tepat juga mempengaruhi respons tanaman seperti pertumbuhan seragam dan hasil panen yang tinggi, namun jika waktu yang tidak tepat dapat mengakibatkan tanaman menjadi stres, pertumbuhan abnormal, dan hasil panen yang menurun.

B. Rumusan Masalah

Kalimantan Barat memiliki sebaran tanah aluvial yang cukup luas sehingga memiliki potensi untuk membudidayakan tanaman padi hitam lokal di tanah aluvial. Dalam budidaya padi hitam lokal terdapat beberapa tantangan seperti hasil yang kurang maksimal, tanaman rebah akibat angin, dan serangan hama dan penyakit. Tindakan yang perlu diambil salah satunya melakukan pemangkasan pada tanaman padi hitam lokal yang diharapkan dapat mengatasi hal tersebut.

Dengan melaksanakan pemangkas tanaman padi juga dapat meminimalisir resiko rebah pada tanaman tanpa mempengaruhi ukuran ataupun kandungan gabah. Manfaat lain dari pemangkasan yaitu merangsang tunas baru tumbuh, dan kebutuhan unsur hara pada tanaman tetap terpenuhi.

Didalam pemangkasan tanaman, waktu pemangkasan perlu diperhatikan. Diduga waktu pemangkasan yang terlalu lambat pada usia fisiologis lebih tua kandungan gizi tanaman padi cukup tinggi karena semua energi disimpan sebagai bahan organik dan disiapkan untuk memasuki fase pertumbuhan generatif sehingga tanaman dapat pulih lebih cepat, sedangkan tanaman tang dipangkas pada usia fisiologisnya lebih muda anakan produktif semakin tinggi jumlahnya.

Dari uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah pada usia berapa waktu pemangkasan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi?

C. Tujuan

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan waktu pemangkasan yang memberikan pertumbuhan dan hasil padi hitam terbaik di tanah aluvial.