

**RESPON PERTUMBUHAN EKSPLAN BONGGOL PISANG KEPOK
VARIETAS MANURUN TERHADAP TEKNIK STERILISASI DAN
KONSENTRASI BAP PADA MEDIA MS**



HANIFAH MUSLIMAH

**JURUSAN AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**RESPON PERTUMBUHAN EKSPLAN BONGGOL PISANG KEPOK
VARIETAS MANURUN TERHADAP TEKNIK STERILISASI DAN
KONSENTRASI BAP PADA MEDIA MS**

Oleh

HANIFAH MUSLIMAH

2010511220013

**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
2026**

RINGKASAN

HANIFAH MUSLIMAH. Respon Pertumbuhan Eksplan Bonggol Pisang Kepok Varietas Manurun terhadap Teknik Sterilisasi dan Konsentrasi BAP pada Media MS. Dibimbing oleh Raihani Wahdah dan Nofia Hardarani.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui respon pertumbuhan eksplan bonggol pisang kepok terhadap interaksi antara teknik sterilisasi dengan konsentrasi BAP pada media MS. (2) Mengetahui respon pertumbuhan eksplan bonggol pisang kepok terhadap masing-masing teknik sterilisasi dan konsentrasi BAP pada media MS. (3) Mengetahui respon pertumbuhan eksplan bonggol pisang kepok yang terbaik terhadap kombinasi dari teknik sterilisasi dengan konsentrasi BAP pada media MS.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru pada bulan Juli- Oktober 2024. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial 2 faktor dengan faktor pertama adalah teknik sterilisasi (S) yang terdiri dari 3 (tiga) perlakuan, yaitu s_1 (*Tween* + penyinaran lampu UV selama 1 jam), s_2 (fungisida 0,2% + bakterisida 0,2% + sublimat 0,2% + alkohol 70% + Bayclin 30% + Bayclin 20%), dan s_3 (fungisida 0,2% + bakterisida 0,2% + Bayclin 30%). Faktor kedua adalah konsentrasi BAP (P) yang terdiri atas 3 (tiga) taraf, yaitu: p_1 (3 mg L^{-1}), p_2 (5 mg L^{-1}), dan p_3 (7 mg L^{-1}). Pengamatan penelitian ini meliputi waktu muncul kontaminasi (HST), persentase kontaminasi (%), waktu muncul *browning* (HST), persentase *browning* (%), persentase eksplan hidup (%), waktu muncul tunas, jumlah tunas, tinggi tunas, waktu muncul akar, dan jumlah akar.

Hasil penelitian menunjukkan respon persentase *browning* pada eksplan bonggol pisang kepok umur 8 MST (Tabel 7) dipengaruhi secara nyata oleh interaksi antara teknik sterilisasi dengan konsentrasi BAP. Faktor tunggal teknik sterilisasi memberikan respon yang sangat nyata pada persentase kontaminasi dari 1-12 MST, persentase *browning* pada 2-12 MST, persentase eksplan hidup 1-12 MST, jumlah tunas 6 dan 12 MST, tinggi tunas 6 dan 12 MST, serta panjang akar, dan memberikan respon yang nyata pada panjang akar 6 dan 12 MST. Sementara itu faktor tunggal konsentrasi BAP memberikan respon sangat nyata pada persentase kontaminasi 3-5 MST dan persentase eksplan hidup pada 3-5 MST. Kombinasi perlakuan yang memberikan respon lebih baik pada persentase *browning* 8 MST diperoleh pada perlakuan s_3p_2 dan s_3p_3 , yaitu 32,50%, waktu muncul kontaminasi pada perlakuan s_2p_2 yaitu 21,52 HST, waktu muncul *browning* pada perlakuan s_2p_2 , yaitu 21,02 HST, waktu muncul tunas pada perlakuan s_1p_3 , yaitu 3,1 HST, waktu muncul akar pada perlakuan s_1p_1 , yaitu 5,00 HST.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Respon Pertumbuhan Eksplan Bonggol Pisang Kepok terhadap
Teknik Sterilisasi dan Konsentrasi BAP pada Media MS
Nama : Hanifah Muslimah
NIM : 2010511220013
Program Studi : Agronomi

Menyetujui Tim Pembimbing

Anggota,



Nofia Hardarani, S.P., M.Si.
NIP. 19810806 200604 2 001

Ketua,



Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, M.S.
NIP. 19631003 198803 2 001

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agronomi



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

Tanggal lulus : 13 Januari 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Gambut, Kalimantan Selatan, pada tanggal 22 Januari 2003. Anak tunggal dari pasangan Bapak Asmail Ambri dan Ibu Asiah. Penulis lulus dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) Babai pada 2014. Kemudian melanjutkan Pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 4 Hulu Sungai Tengah pada tahun 2014 sampai 2017. Kemudian melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan Negeri (SMK PPN) Banjarbaru Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura dari tahun 2017 sampai 2020. Di tahun yang sama penulis melanjutkan studi ke Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru melalui jalur SBNPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Kultur Jaringan pada tahun 2024 sampai 2025. Penulis juga tergabung dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Koperasi Mahasiswa yaitu Kepala Bidang Pengembangan Sumberdaya Anggota (PSDA) pada periode 2022, Wakil Ketua pada periode 2023, dan anggota pengawas pada periode 2024-2025.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Mei sampai dengan September 2024 dengan judul Respon Pertumbuhan Eksplan Bonggol Pisang Kepok terhadap Teknik Sterilisasi dan Konsentrasi BAP pada Media MS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Respon Pertumbuhan Eksplan Bonggol Pisang Kepok Varietas Manurun terhadap Teknik Sterilisasi dan Konsentrasi BAP pada Media MS”.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Koordinator Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian ULM Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, M.S. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ibu Nofia Hardarani. S.P., M.Si. selaku dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Chatimatun Nisa, M.S. dan bapak Gani Jawak. S.P., M.Si. selaku Dosen yang pernah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis.
4. Kepada kedua orang tua penulis bapak Asmail Ambri dan ibu Asiah serta tante Sainah, yang selama ini memberikan do'a, dukungan, biaya serta semangat kepada penulis dalam penyelesaian pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Hemy Sriana, S.Si., M.P. yang telah memberikan bimbingan selama magang hingga penulis menyelesaikan skripsi.
6. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak dan ibu dosen, staf administrasi, laboran/teknisi pada Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu saat perkuliahan dan membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Teman-teman penulis, yaitu Khafifah, Rosyifa, Herlina, Fauriana, Ismi, Dina, Amimah, dan Ayu Puji yang sudah banyak membantu dan memberi tenaga serta pikirannya dalam pembuatan skripsi ini.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian.....	2
Manfaat Penelitian.....	2
METODE PENELITIAN	3
Tempat dan Waktu	3
Bahan dan Alat	3
Bahan.....	3
Alat	3
Rancangan Penelitian	4
Pelaksanaan Penelitian	5
Persiapan.....	5
Pengamatan.....	6
Analisis Data	7
Koefisien Keragaman	8
HASIL DAN PEMBAHASAN	10
Hasil.....	10
Waktu Muncul Kontaminasi	11
Persentase Kontaminasi.....	12
Waktu Muncul <i>Browning</i>	15
Persentase <i>Browning</i>	15
Persentase Eksplan Hidup	18
Waktu Muncul Tunas	20
Jumlah Tunas.....	21
Tinggi Tunas.....	22
Waktu Muncul Akar.....	22
Jumlah Akar	23
Panjang Akar	24
Pembahasan	25
KESIMPULAN DAN SARAN	31
Kesimpulan.....	31
Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Analisis ragam (ANOVA) RAK 2 faktor	8
2.	Rekapitulasi hasil analisis ragam pada perlakuan sterilisasi dan pengaruh pemberian BAP bonggol pisang kepok	10
3.	Rekapitulasi hasil uji Friedman pada perlakuan sterilisasi dan pengaruh pemberian BAP bonggol pisang kepok	11
4.	Rata-rata waktu muncul kontaminasi pada teknik sterilisasi eksplan bonggol pisang kepok dan pemberian konsentrasi BAP pada media MS ...	12
5.	Pengaruh teknik sterilisasi dan konsentrasi BAP terhadap persentase kontaminasi (%) eksplan bonggol pisang kepok pada media MS umur 1-12 MST.....	12
6.	Waktu muncul <i>browning</i> pada teknik sterilisasi eksplan bonggol pisang kepok dan pemberian konsentrasi BAP pada media MS.....	15
7.	Pengaruh teknik sterilisasi dan konsentrasi BAP terhadap persentase <i>browning</i> (%) eksplan bonggol pisang kepok pada media MS umur 1-12 MST.....	18
8.	Persentase eksplan hidup pada teknik sterilisasi eksplan bonggol pisang kepok dan pemberian konsentrasi BAP pada media MS umur 1 – 12 MST.....	21
9.	Waktu muncul tunas (HST) pada teknik sterilisasi eksplan bonggol pisang kepok dan pemberian konsentrasi BAP pada media MS	21
10.	Rata-rata jumlah tunas (buah) pada teknik sterilisasi eksplan bonggol pisang kepok dan konsentrasi BAP pada media MS pada 6 dan 12 MST...	21
11.	Rata-rata pengaruh teknik sterilisasi dan konsentrasi BAP terhadap tinggi tunas (cm) pada 6 dan 12 MST.....	22
12.	Waktu muncul akar (HST) pada teknik sterilisasi eksplan bonggol pisang kepok dan pemberian konsentrasi BAP pada media MS	23
13.	Rata-rata pengaruh teknik sterilisasi dan konsentrasi BAP terhadap jumlah akar (buah) pada umur 6 dan 12 MST.....	24
14.	Rata-rata pengaruh teknik strilisasi dan konsentrasi BAP terhadap panjang akar (cm) pada 12 MST	24