

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh

Alhamdulillah Puji syukur Penulis bermunajat kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, Tuhan Yang Maha Esa sembari mengangkat tangan, bermohon kiranya memberikan Taufiq, Hidayah, Rahmat dan Karunia-Nya serta kelapangan berpikir dan waktu, sehingga Penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Hormon BAP Pada Eksplan Nibung (*Oncosperma tigillarium*) Dan Pengembangan Poster Kultur Jaringan di FKIP Biologi UIR”.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Penulis dengan setulus hati mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bunda Dr. Sri Amnah, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Mellisa, S.Pd., M.P selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan Penulis masukan dan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Selama menyelesaikan skripsi ini Penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. H.Syafrinaldi, SH., MCL selaku Rektor Universitas Islam Riau, Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Ibu Dr. Sri Amnah, S.Pd, M.Si selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Bapak Dr. Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas

Islam Riau Pekanbaru, dan H. Muslim S. Kar, M. Sn selaku Wakil Dekan 3 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru.

Kemudian kepada Dosen Program Studi Biologi Ibu Laili Rahmi, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Biologi, Ibu Dr. Siti Robiah, M.Si sebagai Penasehat Akademis (PA), kepada Bapak Dr. H. Elfis, M.Si, Ibu Evi Suryanti, S.Si., M.Sc, Ibu Dra. Suryanti, M.Si, Bapak Ibnu Hajar S.Pd, M.P, Bapak Sudarmi S.Pd, M.Si, Ibu Prima Wahyu Titisari, M.Si, Tengku Idris, S.Pd., M.Pd, Desti, S.Si., M.Pd, dan Ummi Kalsum S.Pd., M.Pd.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada Kepala Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian UIR, Ibu Silvi yang telah membantu dan memberikan izin penggunaan laboratorium sebagai tempat penelitian. Terimakasih untuk seluruh mahasiswa/i FKIP Biologi yang mengambil matakuliah pilihan kultur jaringan tahun ajaran 2017/2018 kelas 5A dan 5B yang telah membantu dan bersedia memberikan waktu dalam pengumpulan data pada penelitian ini.

Terimakasih kepada Ayahanda (Alm) Jasman serta Ibunda tercinta Sri Hartuti yang selalu memberikan perhatian dan pengorbanan, rangkaian do'a yang tidak pernah putus serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang. Terimakasih untuk Yoan Andreana Ariesti (kakak), Esti Anggrainie (kakak), Nurulia Widya Ningrum (adek) dan seluruh keluarga yang selama ini mendukung Penulis dengan segala motivasi dan do'anya. Tiada upaya apapun yang dapat membalas apa yang telah diberikan oleh seluruh keluarga besar kepada Penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Kepada teman-teman angkatan 2014 Program Studi Pendidikan Biologi terutama Cinto Wulandari, Yusuf Romadhon, Aurora Laurensia, Linda Permata Sari, Novi Dwiyani, Atika Purnama, Silvia Angraini, Sri Rahayu Rizky, Pratiwi Nugrah Utami, dan terutama kelas D Biologi 2014 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih juga kepada sahabat seperjuangan Ike Pratiwi Apriani, Indah Kesuma Noer, Melisa Indriany Putri, Melly Arnita, Nadiyah Ulfa Utami,

Supen Adhia Sari, Yolanda Herza, Andika Muzakka, Aditya Abdurrahman, Galang Briliyant,dan Ivan. Terima kasih persahabatan, dan semangat serta dukungan yang telah diberikan selama ini. Serta untuk seluruh adik tingkat terima kasih atas do'a kalian.

Penulis dengan segala kerendahan hatinya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan atau kelemahan, baik dari segi isi maupun dari pandangan pengetahuan yang Penulis miliki. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan dan kelanjutan skripsi ini dimasa yang akan datang serta semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama Penulis sendiri, Amin ya Rabbal Alamin.

Wassalamu'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh

Pekanbaru, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Peneliti	5
1.7 Definisi Istilah Judul	6
BAB 2. TINJAUAN TEORI	
2.1 Tumbuhan Nibung (<i>Oncosperma tigillarum</i>)	7
2.2 Deskripsi Nibung	7
2.3 Kultur Jaringan	9
2.4 Hormon BAP	15
2.5 Model Rancangan Kultur Jaringan	16
2.6 Penelitian Pengembangan	17
2.7 Media Pembelajaran	19
2.7.1 Manfaat Media Pembelajaran	19
2.7.2 Klasifikasi Media Pembelajaran	21
2.7.3 Media Grafis	21
2.7.4 Poster	22
2.8 Model Rancangan Pengembangan	23
2.9 Penelitian Yang Relevan	24
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2 Bahan dan Alat	26
3.3 Rancangan Penelitian	26
3.4 Prosedur Penelitian	27

3.4.1	Persiapan Bahan Eksplan.....	28
3.4.2	Sterilisasi Alat.....	28
3.4.3	Pemasangan Label	28
3.4.4	Pembuatan Media	28
3.4.5	Persiapan Bahan di <i>Laminar Air Flow</i>	29
3.4.6	Penanaman Eksplan.....	29
3.4.7	Pemeliharaan	30
3.5	Parameter Pengamatan	30
3.6	Teknik Analisis Statistik	31
3.7	Rancangan Penelitian	32
3.8	Model Pengembangan	32
3.9	Prosedur Penelitian.....	33
3.10	Instrumen Pengumpulan Data	38
3.10.1	Lembar Validasi	38
3.10.2	Angket Respon	38
3.10.3	Teknik Pengambilan Sampel	39
3.11	Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.12	Teknik Analisis Data.....	40
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hari Muncul Kalus.....	42
4.2	Persentase Jumlah Eksplan Membentuk Kalus.....	44
4.3	Tinggi Kalus.....	47
4.4	Deskripsi Hasil Penelitian	49
4.5	Hasil Penelitian	52
4.5.1	Hasil Validasi Media Pembelajaran Oleh Para Ahli	52
4.5.2	Data Hasil Ujicoba Kelayakan Terbatas.....	57
4.6	Pembahasan Hasil Penelitian	57
4.6.1	Validitas Media Pembelajaran.....	61
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		73

Daftar Tabel

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Perlakuan BAP Pada Tanaman Nibung (<i>Oncosperma tigillarum</i>) Secara <i>In-Vitro</i>	42
Tabel 2.	Daftar Nama Validator	42
Tabel 3.	Daftar Nama Mahasiswa	43
Tabel 4.	Kisi-kisi Lembar Validasi Pengembangan Media	43
Tabel 5.	Kisi-kisi Angket Respon Mahasiswa	44
Tabel 6.	Kriteria Kelayakan Menurut Penilaian Validator	44
Tabel 7.	Kategori Hasil Persentase Angket Respon Mahasiswa	47
Tabel 8.	Hasil Pengamatan Pengaruh BAP Terhadap Hari Muncul Kalus Tanaman Nibung (<i>Oncosperma tigillarum</i>)	48
Tabel 9.	Hasil Pengamatan Pengaruh BAP Terhadap Persentase Jumlah Eksplan Membentuk Kalus Tanaman Nibung (<i>Oncosperma tigillarum</i>)	60
Tabel 10.	Hasil Pengamatan Pengaruh BAP Terhadap Tinggi Kalus Tanaman Nibung (<i>Oncosperma tigillarum</i>)	61
Tabel 11.	Rata-rata Hasil Validasi Media Pembelajaran Poster Kultur Jaringan Oleh Ahli Materi	62
Tabel 12.	Hasil Revisi Validasi Media Pembelajaran Poster Kultur Jaringan Oleh Ahli Materi	63
Tabel 13.	Rata-rata Hasil Validasi Media Pembelajaran Poster Kultur Jaringan Oleh Ahli Media	64
Tabel 14.	Hasil Revisi Validasi Media Pembelajaran Poster Kultur Jaringan Oleh Ahli Media	65
Tabel 15.	Hasil Ujicoba Kelayakan Terbatas Media Pembelajaran Poster Kultur Jaringan Oleh Mahasiswa	66
Tabel 16.	Komentar/Saran Mahasiswa Terhadap Media Pembelajaran Poster Kultur Jaringan Oleh Kelas 5A	67
Tabel 17.	Komentar/Saran Mahasiswa Terhadap Media Pembelajaran Poster Kultur Jaringan Oleh Kelas 5B	67

Daftar Gambar

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Langkah-langkah Kultur Jaringan	16
Gambar 2.	Langkah-langkah ADDIE (<i>Analysis sampai Development</i>)	23
Gambar 3.	Langkah-langkah Kultur Jaringan	27
Gambar 4.	Langkah-langkah ADDIE (<i>Analysis sampai Development</i>)	33
Gambar 5.	Grafik Pengaruh BAP Terhadap Hari Muncul Kalus	43
Gambar 6.	Grafik Pengaruh BAP Terhadap Persentase Eksplan Membentuk Kalus	45
Gambar 7.	Grafik Pengaruh BAP Terhadap Tinggi Kalus	48

Daftar Lampiran

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Jadwal Penelitian	99
Lampiran 2.	Hasil Wawancara Mahasiswa	100
Lampiran 3.	Rencana Pembelajaran Semester	102
Lampiran 4.	Rancangan Acak Lengkap	108
Lampiran 5.	Tabel ANOVA Pengaruh BAP Terhadap Hari Muncul Kalus Pada Eksplan Nibung (<i>Oncosperma tigillarium</i>)	123
Lampiran 6.	Tabel ANOVA Pengaruh BAP Terhadap Persentase Jumlah Eksplan Mmembentuk Kalus Pada Eksplan Nibung (<i>Oncosperma tigillarium</i>)	132
Lampiran 7.	Tabel ANOVA Pengaruh BAP Terhadap Tinggi Kalus Pada Eksplan Nibung (<i>Oncosperma tigillarium</i>)	137
Lampiran 8.	Lembar Validasi Ahli Materi	144
Lampiran 9.	Lembar Validasi Ahli Media	150
Lampiran 10.	Lembar Respon Mahasiswa	157
Lampiran 11.	Data Hasil Validasi Ahli Materi	162
Lampiran 12.	Data Hasil Validasi Ahli Media	164
Lampiran 13.	Data Hasil Validasi Ujicoba Kelayakan Mahasiswa	166
Lampiran 14.	Hasil Penilaian Ahli Materi	169
Lampiran 15.	Hasil Penilaian Ahli Media	172
Lampiran 16.	Hasil Penilaian Mahasiswa	174
Lampiran 17.	Dokumentasi Penelitian	176
Lampiran 18.	Poster	