

LAPORAN AKHIR
PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL INSTITUSI
(PENELITIAN TERAPAN)



**PENGEMBANGAN TANAMAN DURIAN UNGGULAN ACEH TAHAN
KEKERINGAN UNTUK MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM**

Tahun pertama dari rencana dua tahun

TIM PENGUSUL

Ketua : Dr. Ir. Rd. Selvy Handayani, M.Si.
NIDN 0011096804
Anggota : 1. Dr. Ismadi, SP., M.Si.
NIDN 0001017024
2. Dr. M. Sayuti, MT., M.Sc
NIDN 0030087202

UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
November 2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Tanaman Durian Unggulan Aceh Tahun
Kekeringan untuk Menghadapi Perubahan Iklim

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : Dr. Ir RD SELVY HANDAYANI, M.Si
Perguruan Tinggi : Universitas Malikussaleh
NIDN : 0011096804
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Agroteknologi
Nomor HP : 085260109211
Alamat surel (e-mail) : selvy@unimal.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Dr ISMADI S.P, M.Si
NIDN : 0001017024
Perguruan Tinggi : Universitas Malikussaleh

Anggota (2)
Nama Lengkap : Dr M. SAYUTI S.T, M.Sc.
NIDN : 0030087202
Perguruan Tinggi : Universitas Malikussaleh

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : Kepala Dinas Pertanian dan Pangan Aceh Utara
Alamat : Jl. Samudera no 27A Lhokseumawe 40270
Penanggung Jawab : Ir. Syarifuddin
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 100,000,000
Biaya Keseluruhan : Rp 379,500,000

Kab. Aceh Utara, 15 - 11 - 2018

Ketua,



(Dr. Ir RD SELVY HANDAYANI, M.Si)
NIP/NIK 196809112002122001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Ir. Mawardati, M.Si.)
NIP/NIK 196608232001122001

Menyetujui,
Keb. PSM Unimal



(S. Ag. M.Si)
NIP/NIK 197207132002121005

RINGKASAN

Perhatian pada jenis tanaman durian unggul yang rendah dan perubahan iklim yang ekstrim menyebabkan kekhawatiran akan punahnya berbagai sumber daya genetik termasuk tanaman durian unggulan Aceh Utara. Perlindungan terhadap tanaman yang memiliki sifat unggul harus dilakukan sesegera mungkin. Tanaman durian unggulan hasil eksplorasi harus dilakukan pengembangan, dilakukan perbanyakan dan selanjutnya dapat disebar ke berbagai tempat, sehingga mencegah kepunahan sumber daya genetik. Hasil penelitian juga harus diarahkan untuk mendapatkan tanaman durian tahan kekeringan akibat perubahan iklim.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mendapatkan bibit tanaman durian hasil perbanyakan vegetatif yang unggul batang bawah dan batang atasnya. Sifat batang bawah yang diinginkan adalah memiliki sifat tahan kekeringan. Penelitian ini terdiri atas dua percobaan besar yang dilakukan selama dua tahun.

Percobaan tahun ke-1 adalah skrining batang bawah dan Perbanyakan in vitro. Skrining batang bawah dimulai dengan eksplorasi tanaman durian yang tahan kekeringan. Eksplorasi dilakukan di empat kecamatan yaitu Nibong, Sawang, dan Nisam kabupaten Aceh Utara. Skrining tanaman tahan kekeringan dilakukan dengan melakukan pembibitan dan memberikan perlakuan kekeringan menggunakan bahan kimia polyethylene glycol (PEG). Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dua faktor dengan 5 ulangan. Faktor pertama adalah berbagai jenis biji tanaman durian tahan kekeringan hasil eksplorasi. Faktor kedua adalah taraf PEG yaitu 0%, 1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%. Tahap perbanyakan in vitro dimulai dari metode sterilisasi dan jenis eksplan. Ada tiga jenis metode sterilisasi dan dua jenis eksplan yaitu daun dan tunas.

Percobaan tahun ke-2 adalah perbanyakan tanaman konvensional dan in vitro. Perbanyakan tanaman konvensional dilakukan dengan sistem sambung dan okulasi. Faktor pertama adalah batang atas jenis bibit durian unggulan Aceh Utara hasil percobaan sebelumnya (Hasil penelitian Hibah Bersaing 2014-1016). Faktor kedua adalah batang bawah/ mata tunas yang berasal dari beberapa jenis bibit tahan kekeringan hasil percobaan tahun pertama. Perbanyakan in vitro dilakukan untuk melanjutkan percobaan in vitro tahun ke-1, yaitu induksi kalus dan tunas. Eksplan yang digunakan adalah daun dan mata tunas. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dua faktor dengan 10 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi BAP yaitu 0, 2, 4, 6 ppm. Faktor kedua adalah konsentrasi 2,4-D yaitu 0, 0,5, 1, dan 1,5 ppm. Eksplan daun dan tunas didapatkan dari perkecambahan biji pada polibag berisi media tanah dan kompos.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bibit tanaman durian yang didapat dari berbagai kecamatan di Aceh utara ada yang memiliki ketahanan terhadap kekeringan. Terdapat 12 aksesori yang memiliki sifat tahan kekeringan. Sistem sterilisasi eksplan daun dan tunas muda durian telah didapatkan. Bahan sterilan yang paling baik digunakan untuk sterilisasi eksplan adalah alcohol 70% sekali perendaman dan NaClO 20%.

Kata kunci: eksplan, grafting, kalus, okulasi, PEG

PRAKATA

Penelitian tanaman durian ini dilakukan berdasarkan adanya sumber daya alam buah-buahan yang melimpah di daerah Aceh. Kekayaan alam yang tak ternilai itu hampir tidak tersentuh untuk diteliti maupun dilakukan pencatatan dengan teliti. Salah satu buah unggulan yang berasal dari Aceh adalah durian. Durian Aceh memiliki banyak keunggulan, namun tidak ada perhatian untuk dilakukan inventarisasi sifat khas durian Aceh.

Tahap awal yang harus kami lakukan adalah eksplorasi tanaman durian unggul yang ada di Aceh khususnya di Kabupaten Aceh Utara telah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Penelitian tahap ini mencari tanaman durian yang tahan kekeringan dan dapat dijadikan batang bawah. Penelitian juga dilakukan di laboratorium kultur jaringan untuk mendapatkan metode perbanyakan in vitro pada tanaman durian yang paling baik

Kami yakin masih banyak hal yang harus dipelajari dan diperbaiki agar jalannya penelitian ini lebih sempurna. Masukan dan saran sangat kami harapkan. Akhirnya semoga Laporan Kemajuan Penelitian Hibah Bersain Dikti ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Wassalam,

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	7
BAB 4 METODE PENELITIAN	9
BAB 5 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	12
BAB 6 RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	95
BAB 7 KESIMPULAN	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	100

6. KESIMPULAN

1. Bibit tanaman durian yang didapat dari berbagai kecamatan di Aceh utara ada yang memiliki ketahanan terhadap kekeringan. Terdapat 12 aksesori yang memiliki sifat tahan kekeringan.
2. Sistem sterilisasi eksplan daun dan tunas muda durian telah didapatkan. Bahan sterilan yang paling baik digunakan untuk sterilisasi eksplan adalah alkohol 70% sekali perendaman dan NaClO 20%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, S. 1995. Hortikultura: Aspek Budidaya. UI Press. Jakarta. Hal : 297-303.
- Azrai M. 2005. Pemanfaatan marka molekuler dalam proses seleksi pemuliaan tanaman. *J AgroBiogen* 1 (1): 26-37
- [Bappeda] Badan Perencana Pembangunan Daerah Aceh. 2012. Aceh dalam Angka. <http://bappeda.acehprov.go.id/v2/index.php?option=comcontent&id=225> [26 Maret 2013]
- [BI Aceh] Bank Indonesia Aceh dan [LPPM Unimal] Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Malikussaleh. 2012. Penelitian pengembangan komoditas/produk/jenis usaha (KPJu) unggulan usaha mikro dan menengah (UMKM) Provinsi Aceh. [BI Aceh] Bank Indonesia Aceh dan [LPPM Unimal] Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Malikussaleh, Banda Aceh.
- Baihaki, A. 1999. Teknik Rancang dan Analisis Penelitian Pemuliaan. Program Pengembangan Kemampuan Peneliti Tingkat S1 Non Pemuliaan Dalam Ilmu dan Teknologi Pemuliaan. Bandung, 23 Februari– 21 Agustus 1999.
- Bappenas (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional). 2000. Durian (*Bombaceae* sp.). Jakarta. On line at <http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/durian.pdf> [diakses tanggal 20 Januari 2015].
- Bhermana, A dan Galingging, RY. 2010. Database sumber daya genetik tanaman hias dan tanaman obat Kalimantan Tengah. *Warta Plasma Nutfah Indonesia* Nomor 22 Tahun 2010). Hal. 11-13.
- Cahyarini, R.D., A. Yunus., E. Purwanto. 2004. Identifikasi Keragaman Genetik Beberapa Varietas Lokal Kedelai di Jawa Berdasarkan Analisis Isozim. *Agrosains*. Vol 6 (2) : 79-83.
- Campos ET, Espinosa MAG, Warburton ML, Varela AS, Monter AV. 2005. Characterization of mandarain (*Citrus* spp) using morphological and AFLP markers. *Intersciencia* 11:687-692.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2012. Pertanian. <http://hortikultura.deptan.go.id/?q=node/327>. [12 Maret 2013].
- Fauza, H., I. Ferita, M. H. Karmana, N. Rostini da R. Setiamihardja. 2007. Variabilitas Genetik Tanaman Gambir Berdasarkan Marka RAPD. *Zuriat* 18 (2): 93-99.
- Handayani, Rd. S., dan Ismadi. 2014. Eksplorasi, Identifikasi, dan Pengembangan Buah Durian (*Durio zibethinus*) Asal Aceh. Laporan Akhir Hibah Bersaing Tahun I Ristek Dikti.
- Handayani, Rd. S., dan Ismadi. 2015. Eksplorasi, Identifikasi, dan Pengembangan Buah Durian (*Durio zibethinus*) Asal Aceh. Laporan Akhir Hibah Bersaing Tahun Kedua Kemenristek Dikti.
- Hartati D. 2006. Keragaman genetik sengon (*Albazia falcataria* L. Fosberg) melalui DNA marker. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan Tanaman (P3HT). Yogyakarta.
- Hartati D. 2007. Pendugaan keragaman genetik dalam dan antar provenan pulai (*Alastonia scholaris* (L.) R. Br.) menggunakan penanda RAPD. Tesis S1. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Hartati, N. S., Titik K. P. 2013. Comparative Study on some Indonesian Taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) Samples using Morphological Characters,

- RAPD markers, and Isoenzyme Banding Patterns. *Annales Bogorienses* . 7(2): 65-71
- Henry R J. 1997. Practical Applications of Plant Molecular Biology. Cambridge university Press. London.
- Hikmah, R.U. 2013. Keanekaragaman Molekuler Durian Berdasarkan *Fragmen Internal Transcribed Spacers* (ITS) DNA Ribosomal Melalui Analisis PCR-RFLP. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Irawan, B., Kusmoro, J., dan Rahayuningsih, S.R. 2007. Kajian Taksonomi Kultivar Durian Di Kabupaten Subang Jawa Barat. Penelitian. FMIPA Universitas Padjajaran Bandung.
- Karp A, Kresovich S, Bhat KV, Ayad WG, Hodgkin T. 1997. Molecular tools in plant genetic resources conservation: a guide to the technologies. IPGRI. 47p.
- Khanna, P. 2015. Keragaman Genetik Menggunakan Marka Molekuler *Random Amplified Polymorphic DNA* (RAPD) dan Aktivitas Antioksidan Sirsak (*Annona muricata* L.) di Jawa Barat. Tesis. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Komunitas @iloveaceh. 2012. Daerah dengan Ikon Durian di Aceh?. <http://iloveaceh.blog.com/?p=416>. 12 Maret 2013].
- Latifah, S. 2004. Pertumbuhan Dimensi Tegakan Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Bersama Teknologi Gelombang Suara (*Sonic Bloom*). *Karya Tulis*. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. 1-7.
- Li Jin and R. Chakraborty. 1994. Population Dynamics of DNA Fingerprint Patterns Within and Between Populations. *Genetical Research*. 63(1):1-9.
- Mansyah E, Baihaki A, Setiamihardja R, Darsa JS, Sobir. 2003. Analisis variabilitas genetik manggis (*Garcinia mangostana* L.) di Jawa dan Sumatera Barat menggunakan teknik RAPD. *Zuriat* 14 (1): 35-44.
- Matondang, I. Suharsono dan A. Hartana. 2000. Analisis Keragaman Genetik Kelapa Dalam Asal Maluku Menggunakan Teknik Random Amplified Polymorphic DNA. *Hayati* 8: 31-34.
- McGregor, C.E., C.A. Lambert, M.M. Gryling, J.H. Louw, and L. Warnich. 2000. A comparison assesment of DNA finger printing technique (RAPD, ISSR, AFLP, and SSR) in tetraploid potato (*Solanum tuberosum* L.) germplasm. *Euphytica* (113): 135–144.
- Mejaya IMJ, Krisnawati A, Kuswantoro H. 2010. Identifikasi Plasma Nutfah Kedelai Berumur Genjah dan Berdaya Hasil Tinggi. *Buletin Plasma Nutfah* 16(2):113-117.
- Michiels A, WV den Ende, M Tucker, LV Riet & AV Laere. 2003. Extraction of High-Quality Genomic DNA from Latex-Containing Plants. *Analytical Biochemistry* 315:85–89.
- Prosea. 1992. Plant resources of South-East Asia 2 edible fruits and nuts. Indonesia Publisher. Bogor. Indonesia.
- Purwanti, H. 2000. Isolasi DNA Daun Jagung Menggunakan Metode Delaporta dan CIMMYT yang Dimodifikasi. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Rintisan dan Bioteknologi Tanaman. Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan. Bogor.
- Purwiyanti, S. 2012. Keragaman Genetik Plasma Nutfah Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) Berdasarkan Penanda Morfologi Dan Penanda RAPD. MS Thesis, IPB. Bogor.

- Randriani, E., C. Tresniawati, dan Syafaruddin. 2012 Pemanfaatan Teknik Random Amplified (RAPD) Untuk Pengelompokan Secara Genetik Plasma Nutfah Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.). Buletin RISTR Vol 3 (1) 2012. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar. Sukibumi.
- Rohlf F J. 1998. NTSYSpc: Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System Version 2.02. New York: Exeter Publications.
- Rukmana, R., 1996. Budidaya dan Pasca Panen Durian. Kanisius, Yogyakarta.
- Ruwaida, I.P. 2009. Analisis Keragaman Tanaman Durian Sukun (*Durio zibethinus* Murr.) Berdasarkan Penanda RAPD. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sastrapradja S. 1979. Buah-buahan. Proyek sumber daya ekonomi. LBN. Bogor.
- Subhadrabandhu S, JMP Schneemann and EWM Verheij. 1997. la: Edible Fruits and Nuts. Plant Resources of South-East Asia (PROSEA). EWM Verheij and RE Colonel (Eds). Netherland: Pudoc Wageningen.
- Subhadrabandhu, S & Ketsa, S. 2001. Durian king of tropical fruit. CABI publishing. New York. 171p.
- Sulasih. 2011. Analisis Hubungan Kekerbatan Manggis (*Gracinia mangostana* L.) Menggunakan Penanda Morfologi dan Molekuler (ISSR) Terhadap Kerabat Dekatnya. Tesis. Sekolah Pascasarjana IPB.
- Suryanto, D. 2003. Melihat Keanekaragaman Organisme Melalui Beberapa Teknik Genetika Molekuler. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara.
- Suryo. 2005. Genetika Manusia. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Swasti E. 2007. Pengantar Pemuliaan Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Swasti E. 2007. Pengantar Pemuliaan Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Syafaruddin dan T.J. Santoso. 2011. Optimasi Teknik Isolasi dan Purifikasi DNA yang Efisien dan Efektif pada Kemiri Sunan (*Reutalis trisperma* (Blanco) Airy Shaw). Jurnal Penelitian Tanaman Industri 17 (1) : 11-17.
- Syahrudin. K. 2012. Analisis Keragaman Beberapa Genotipe Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Menggunakan Penanda Morfologi dan Molekuler (ISSR). Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Virk PS, Newbury HJ, Jackson MT, Ford-Lloyd BV. 1995. Identification of duplicate accessions within a rice germplasm collection using RAPD analysis. Theor. Appl. Gene. 90:1049-1055.
- Weising K, Hilde Nybom, Kirsten Wolff, Gunter Kahl. 2005. DNA finger printing in plants : principle, methods, and applications. CRC press. New York.
- Weising, K., Nybom, H., Wolff, K. and Meyer, W. 1995. DNA Fingerprinting in Plant and Fungi. CRC Press. Florida.
- Widyastuti, Yustina E, Paimin FB. 1993. Mengenal Buah Unggul Indonesia. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Yulita, KS., & Murnianjari. M. 2010. Keragaman Genetik Beberapa Klon Durian (*Durio zibethinus* Murray) Asal Jawa Barat Berdasarkan Sidik Random Amplified Polomorphc DNA. Berita Biologi 10(3). FMIPA Universitas Negeri Jakarta.
- Yu-ping, Z., Xiao-quan, Zhang Da-ming. 2004. Genetic Diversity Analysis by RAPD in *Cathaya argyrophylla*. *Science in China (C)*, 1996,26: 436–441 (Ch).

Yusuf, M. 2012. Metode eksplorasi, inventarisasi, evaluasi dan konservasi plasmanutfah.http://indoplasma.or.id/artikel/artikel_2005_metode_eksplorasi.htm (20 Januari 2015).

Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan eksplorasi dan penelitian di *screen house*



a



b

Gambar 1. Eksplorasi tanaman durian unggul tahan kekeringan (a) dan bangunan screen house untuk penelitian (b)



a



b

Gambar 2. Persiapan media tanam (a) dan pembibitan sebelum mulai perlakuan (b)

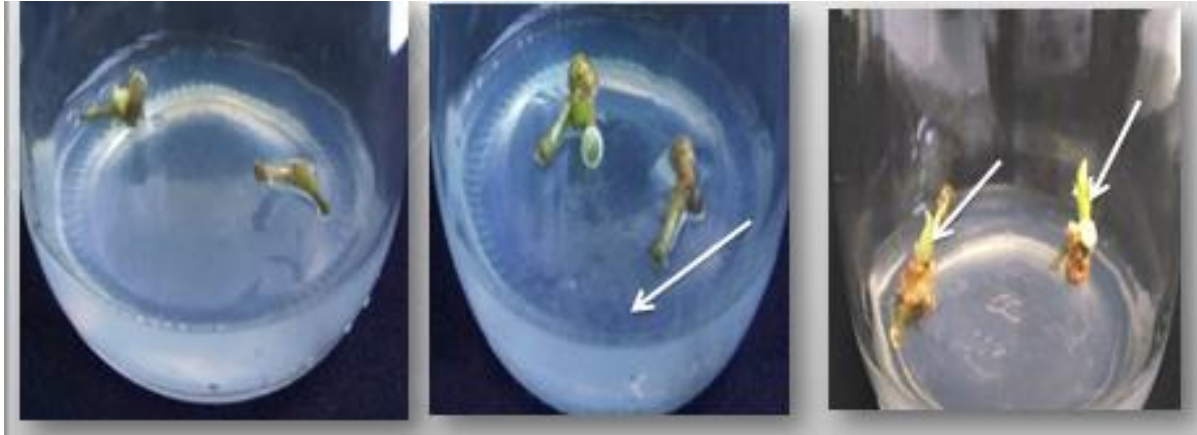
Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan penelitian Kultur Jaringan



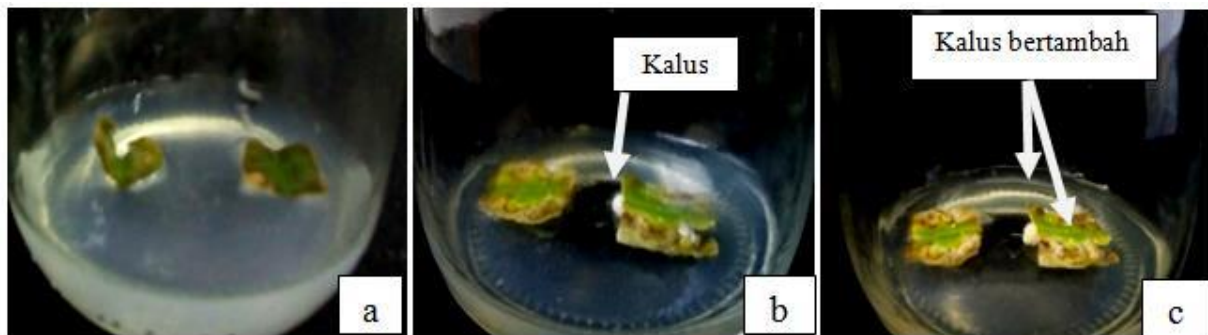
Gambar 3. Pembibitan tanaman durian yang akan digunakan sebagai sumber eksplan



Gambar 4. Bahan (a) dan alat (b) yang digunakan untuk penelitian durian kultur jaringan



Gambar 5. Hasil inisiasi tunas durian secara in vitro



Gambar 6. Kalus yang terbentuk pada eksplan daun durian

Lampiran 3. Presentasi makalah dalam seminar nasional Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia , Banda Aceh 2 dan 3 Oktober 2018
(Undangan, Daftar abstrak, dan sertifikat)



**PANITIA SEMINAR DAN LOKAKARYA NASIONAL 2018
FORUM KOMUNIKASI PERGURUAN TINGGI PERTANIAN INDONESIA
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

Ruang Dekan II Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala
Jalan Tgk. Hasan Krueng Kalee, No.03 Kopelma Darussalam, Banda Aceh 23111
Telp (0651) 7552221 Fax. (0651) 7555269 HP. 081263335161
Website: <http://fkptpi.unsyiah.ac.id> Email: fkptpi2018@unsyiah.ac.id

Nomor : 127/Pan. FKPTPI/IX/2018 Banda Aceh, 24 September 2018
Lampiran : -
Perihal : Undangan Presentasi

Kepada Yth. Bapak/Tbu
Rd. Selvy Handayani
di
Tempat

Dengan hormat,

Melalui surat ini, kami ingin menyampaikan bahwa Abstrak/artikel lengkap yang telah Bapak/Tbu kirim, telah kami terima.

Judul : Pengaruh Perlakuan Etanol dan Merkuri Klorida Terhadap Pertumbuhan Eksplan Mata Tunas Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Secara In Vitro

Penulis : Rd. Selvy Handayani, Ismadi, M.Sayuti

Selanjutnya kami mengundang Bapak/Tbu untuk mempresentasikan artikel lengkap pada Kegiatan Seminar dan Lokakarya Nasional Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia (FKPTPI) 2018, yang akan diselenggarakan pada tanggal 2-3 Oktober 2018 di Hermes Palace Hotel, Banda Aceh.

Pembayaran dapat dilakukan melalui Nomor Rekening 158-00-0395455-9, Atas Nama Dr. Ir. Sofyan, M.Agric.Sc., Bank Mandiri. Bukti pembayaran dapat di kirim ke email panitia : fkptpi2018@unsyiah.ac.id. Batas waktu pendaftaran dan pembayaran tanggal 14 September 2018.

Jika Bapak/Tbu ingin mendapatkan informasi lebih lanjut, silahkan menghubungi kami melalui email: fkptpi2018@unsyiah.ac.id dan Telp/SMS/Wwhats.App dengan nomor kontak: Dewi Anggra Sari (08126917262) dan Susi Sari Dewi (085371922904).

Demikian surat undangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terimakasih.


Ketua Pelaksana,



Dr. Ir. Sofyan, M.Agric.Sc
NIP. 19661105 199203 1004

Lampiran 4. Submit artikel dalam jurnal nasional terakreditasi (Jurnal Hortikultura Indonesia)

← → ↻ <https://mail.google.com/mail/u/0?ik=264c8ed280&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar199461011906315...> 📄 ☆ 👤 ⋮

 universitas
MALIKUSSALEH
The Identity University

Dr. Ir. Rd. Selvy Handayani.,M.Si Dr. Ir. Rd. Selvy Handayani.,M.Si <selvy@unimal.ac.id>

Full paper an. Rd. Selvy Handayani dkk
2 pesan


Dr. Ir. Rd. Selvy Handayani.,M.Si Dr. Ir. Rd. Selvy Handayani.,M.Si <selvy@unimal.ac.id> 7 Oktober 2018 06.46
Kepada: pemorli@yahoo.co.id

Assalamualaikum
Saya kirimkan naskah artikel berjudul :

**PENGARUH KONSENTRASI HgCl₂ DAN STADIA PERTUMBUHAN DAUN TERHADAP PERKEMBANGAN EKSPAN DAUN DURIAN (*Durio zibethinus* Murr.)
SECARA *IN VITRO***

Semoga naskah saya dapat diterbitkan di Jurnal Hortikultura Indonesia

Terimakasih

 FULL PAPER JHI.doc
175K

Lampiran 5. Draf artikel dalam jurnal internasional bereputasi (Terindeks scopus)

Lampiran 6. Produk perlindungan varietas

Aksesi durian unggulan tahan kekeringan berdasarkan hasil penelitian adalah:

I. Kecamatan Nibong

1. Aksesi 2

2. Aksesi 4

Nama pemilik : Mardiah

Alamat : Desa Tanjung Putoh, Kecamatan Nibong, Kabupaten Aceh Utara

No aksesi	Titik lokasi	Ketinggian (meter dpl)
Aksesi 2	N 05°01.525' E 097°12.525'	30
Aksesi 4	N 05°01.536' E 097°12.992'	30

II. Kecamatan Sawang

1. Aksesi 3

2. Aksesi 4

Nama pemilik : Mulyadi

Alamat : Desa Riseh Tunong, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara

No aksesi	Titik lokasi	Ketinggian (meter dpl)
Aksesi 3		20
Aksesi 4		20

III. Kecamatan Nisam

Lampiran 7. Teknologi tepat guna

Teknologi metode sterilisasi perbanyakkan durian tanaman secara in vitro dengan menggunakan eksplan tunas dan daun.

Bahan eksplan : Tunas

Bahan sterilan : Alkohol 70% dan Bayclin

Cara steriisasi

1. Eksplan berasal dari bibit durian umur 6 minggu dicuci bersih lalu direndam menggunakan deterjen cair selama 15 menit selanjutnya dicuci dan dibilas dengan aquades.
2. Eksplan dibawa ke laminar kemudian direndam dalam larutan bakterisida dan fungisida masing-masing 8 g/l selama 20 menit selanjutnya dibilas dengan aquades steril sampai bersih.
3. Eksplan direndam alkohol 70% selama 10 menit lalu dibilas aquades
4. Eksplan direndam bayclin 30% selama 30 menit
5. Eksplan ditanam pada media kultur jaringan

Bahan eksplan: Daun (stadia daun kuncup)

Cara sterilisasi : Alkohol 70% dan HgCl₂

1. Eksplan berasal dari bibit durian umur 6 minggu dicuci bersih lalu direndam menggunakan deterjen cair selama 15 menit selanjutnya dicuci dan dibilas dengan aquades.
2. Eksplan dibawa ke laminar kemudian direndam dalam larutan bakterisida dan fungisida masing-masing 8 g/l selama 20 menit selanjutnya dibilas dengan aquades steril sampai bersih.
3. Eksplan daun durian direndam alkohol 70% selama 5 menit lalu dibilas aquadest steril sebanyak tiga kali.
4. eksplan direndam dalam HgCl₂ 0,05% selama 5 menit lalu dibilas aquadest steril sebanyak tiga kali.
5. Eksplan ditanam pada media kultur jaringan