

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN BIBIT GERONGGANG (*Cratoxylon
arborescens*) PADA MEDIA TANAM CAMPURAN TANAH
GAMBUS DAN DOLOMIT**

ERWIN SURYATNO



**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

**PERTUMBUHAN BIBIT GERONGGANG (*Cratoxylon
arborescens*) PADA MEDIA TANAM CAMPURAN TANAH
GAMBUT DAN DOLOMIT**

ERWIN SURYATNO

Skripsi

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kehutanan pada Jurusan Kehutanan*

**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ada pernyataan dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Pekanbaru, Januari 2022



Erwin Suryatno

NIM : 1654251011

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pertumbuhan Bibit Geronggang (*Cratoxylon arborescens*)
pada Media Tanam Campuran Tanah Gambut dan Dolomit

Nama : Erwin Suryatno

NIM : 1654251011

Jurusan : Kehutanan

Disetujui


Eni Subesri, S.Hut, M.Si
Pembimbing I


Azwin, SP, M.Si
Pembimbing II

Diketahui


Ir. Emy Saajati, M.Si
Dekan Fakultas Kehutanan


Muhammad Ikhwan, S.Hut, M.Si
Ketua Prodi Kehutanan

Tanggal Lulus : 17 Januari 2022

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Judul Skripsi : Pertumbuhan Bibit Geronggang (*Cratogeomys arborescens*)
pada Media Tanam Campuran Tanah Gambut dan Dolomit

Nama : Erwin Suryatno

NIM : 1654251011

Jurusan : Kehutanan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Jurusan Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Eni Suhesti, S.Hut, M.Si	Ketua	
2	Azwin, SP, M.Si	Sekretaris	
3	Ika Lestari, S.Hut, M.Si	Anggota	
4	Dr. Rina Novia Yanti, S.Hut, M.Si	Anggota	
5	Dodi Sukma R.A, S.Hut, M.Si	Anggota	

RINGKASAN

Erwin Suryatno. Pertumbuhan Bibit Geronggang (*Cratoxylon arborescens*) Pada Media Tanam Campuran Tanah Gambut dan Dolomit. Dibimbing oleh Ibu Eni Suhesti S. Hut., M.Si dan Bapak Azwin SP., M.Si.

Geronggang (*Cratoxylon arborescens*) merupakan jenis tumbuhan yang banyak ditemukan di hutan rawa gambut. Bagi masyarakat asli Sumatera dan Kalimantan mungkin sudah tidak asing lagi mendengarnya. Habitat kayu geronggang mulai hilang karna bencana kebakaran hutan dan lahan, Budidaya tanaman ini yang biasanya tumbuh di hutan rawa gambut dapat kita sebar luas kan dengan cara menanam tanaman ini pada tanah mineral yang bertujuan mengantisipasi kepunahan, karena tanaman ini dari segi ekonomi bernilai tinggi.

Lahan gambut untuk usaha budidaya pertanian memiliki banyak kendala, diantaranya pH tanah yang bereaksi masam sampai sangat masam, Kapasitas Tukar Kation (KTK) tinggi tetapi kejenuhan basanya sangat rendah, C/N gambut yang sangat tinggi menyebabkan unsur hara kurang tersedia. Keuntungan menggunakan tanah gambut adalah sebagai tanah resapan, sumber air, dan cadangan air yang bisa dalam jangka waktu panjang yang merupakan habitat tanaman geronggang.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus - September 2021 di rumah kassa Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, ember, cangkul, jangka sorong, kamera, *tally sheet* dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah polybag, tanah gambut dari jalan nelayan Kota Pekanbaru, dolomit dan bibit geronggang yang berumur 4 bulan dari desa Lubuk Sakat Kabupaten Kampar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial. Faktor penelitiannya adalah komposisi media yang terdiri dari tanah gambut dan dolomit. Masing-masing taraf perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 28 unit penelitian.

Tahapan pelaksanaan penelitian ini adalah persiapan tempat penelitian, , penyiapan media tanam, pemberian perlakuan, penanaman Bibit Geronggang dan pemeliharaan tanaman. Parameter dalam penelitian ini adalah persen tumbuh bibit (%), pertambahan tinggi bibit (cm), pertambahan diameter batang (cm) dan pertambahan jumlah helaian daun. Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig = 0.05 maka H0 diterima atau jika nilai sig = 0.05 maka H1 diterima, Jika H1 diterima maka dilakukan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%.

Hasil dalam penelitian tersebut persentase tumbuh pada bibit geronggang menunjukkan bahwa bibit yang digunakan dalam penelitian memiliki persentase tumbuh yaitu 100 %. Hasil perhitungan analisis sidik ragam terhadap pertambahan tinggi bibit Geronggang (*Cratoxylon arborescens*) menunjukkan bahwa komposisi media tanam tanah gambut dan dolomit tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi bibit geronggang (*Cratoxylon arborescens*). Analisis sidik ragam terhadap pertambahan diameter bibit menunjukkan bahwa komposisi media tanam tanah gambut dan dolomit tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan diameter bibit geronggang (*Cratoxylon arborescens*).

Pertambahan helaian daun diamati dari awal penelitian sampai akhir dengan menghitung jumlah daun pada bibit geronggang, perhitungan analisis sidik ragam terhadap pertambahan jumlah daun bibit menunjukkan bahwa nilai sig $0,870 > 0,05$. Komposisi media tanam tanah gambut dan dolomit tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan jumlah daun bibit geronggang (*Cratoxylon arborescens*), hal ini disebabkan tanah gambut dengan pH yang rendah, sehingga ketersediaan hara makro dan mikro bagi tanaman rendah.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa perlakuan komposisi media tanam tanah gambut dan dolomit tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan tinggi, diameter, dan jumlah daun pada bibit geronggang (*Cratoxylon arborescens*). Dan tidak ada dosis dolomit yang paling optimal dalam penelitian ini untuk pertumbuhan bibit geronggang.

PRAKATA

Puji syukur penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pertumbuhan Bibit Geronggang (*Cratoxylon arborescens*) Pada Media Tanam Campuran Tanah Gambut dan Dolomit”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan kepada Ibu Eni Suhesti S. Hut., M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Azwin SP., M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak memberi bimbingan dan arahan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan. Kepada Bapak Ir. Emy Sadjati S.Hut., M.Si sebagai Dekan Fakultas Kehutanan serta kepada Bapak Ibu dosen pengajar yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang selama ini banyak memberikan ilmu yang tiada nilainya dan Karyawan Tata Usaha yang membantu menyelesaikan prosedurnya hingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada teman teman dan segenap pihak atas bantuannya yang tidak bias disebutkan satu persatu, akhirnya penulis berharap semoga skripsi penulis ini bermanfaat.

Pekanbaru, Januari 2022

Erwin Suryatno

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Hutan Ayu pada tanggal 20 November 1997 dari pasangan suami istri Sugino dan Ani Werdiningsih. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara.

Pada tahun 2010 penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDS Zending HKBP Hutan Ayu, Kecamatan Rupert Utara, Kabupaten Bengkalis.

Selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMPN 02 Rupert Utara, Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau dan selesai pada tahun 2013. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMKN 01 Rupert, Kabupaten Bengkalis dan selesai pada tahun 2016. Dan pada tahun yang sama penulis lulus seleksi masuk Universitas Lancang Kuning Pekanbaru. Penulis memilih jurusan Kehutanan di Fakultas Kehutanan.

Pada tahun 2018 penulis melaksanakan Praktek Pengenalan Ekosistem Hutan di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Bukit Suligi. Pada tahun 2019 penulis melakukan Praktek Pengelolaan Hutan Lestari di Kawasan Hutan Jati Getas Kampus Kehutanan Universitas Gadjah Mada Jawa Tengah dan pada tahun 2020 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT. Riau Abadi Lestari Distrik Tapung, Kecamatan Minas, Kabupaten Siak, Provinsi Riau.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) pada tahun 2021 penulis melakukan penelitian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan dengan judul “Pertumbuhan Bibit Geronggang (*Cratoxylon arborescens*) Pada Media Tanam Campuran Tanah Gambut dan Dolomit” yang dibimbing oleh Ibu Eni Suhesti S. Hut., M.Si dan Bapak Azwin SP., M.Si.

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Geronggang (<i>Cratoxylon Arborescens</i>).....	4
2.2 Morfologi Geronggang	4
2.2.1 Daun	4
2.2.2 Batang.....	5
2.2.3 Tajuk.....	6
2.2.4 Bunga dan Buah.....	6
2.2.5 Perakaran	6
2.3 Pemanfaatan.....	
2.4 Tanah Gambut.....	8
2.5 Dolomit	8
III. METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Pelaksanaan Penelitian	10
3.3.1 Rancangan Penelitian.....	10
3.3.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian	11
3.4 Parameter Penelitian.....	12
3.5 Analisis Data.....	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Tinggi Bibit (Cm).....	13
4.2 Diameter Batang (cm)	15
4.3 Jumlah Daun (helai)	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Kesimpulan	21
5.2 Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Persentase Tumbuh Bibit Geronggang	13
2. Rata-Rata Pertambahan Tinggi Bibit Geronggang (cm)	13
3. Analisis Sidik Ragam Pertambahan Tinggi Bibit Geronggang	15
4. Rata-rata Pertambahan Diameter Bibit Geronggang (cm)	15
5. Analisis Sidik Ragam Pertambahan Diameter Bibit Geronggang	17
6. Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun Bibit Geronggang (cm)	18
7. Analisis Sidik Ragam Pertambahan Jumlah Daun Bibit Geronggang	19

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Grafik Tinggi Bibit Geronggang Selama 8 Minggu.....	14
2. Grafik Diameter Bibit Geronggang Selama 8 Minggu	16
3. Grafik Jumlah Daun Bibit Geronggang Selama 8 Minggu	18
4. Tanaman Geronggang (<i>Cratoxylon arborescens</i>).....	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Layout Penelitian	24
2. Hasil Analisis Data Tinggi Bibit Geronggang Dengan SPSS Versi 17.0....	25
3. Hasil Analisis Data Diameter Bibit Geronggang Dengan SPSS Versi 17.0.....	26
4. Hasil Analisis Data Jumlah Daun Bibit Geronggang Dengan SPSS Versi 17.0.....	27
5. Data Hasil Pengukuran Tinggi Bibit Geronggang (cm).....	28
6. Data Hasil Pengukuran Diameter Bibit Geronggang (cm).....	29
7. Data Hasil Pengukuran Jumlah Daun Bibit Geronggang (helai).....	30
8. Dokumentasi Pada Saat Penelitian.....	31

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Geronggang (*Cratoxylon arborescens*) merupakan jenis tumbuhan yang banyak ditemukan pada hutan rawa gambut yang tumbuh mengelompok maupun tersebar. Meskipun demikian geronggang juga dapat tumbuh pada lahan marginal bersubstrat pasir silika dan podsol (merah kuning) dan berjenis tanah liat (gley soil) (Karyati *et al*, 2017).

Geronggang merupakan tumbuhan hutan rawa gambut yang berasal dari famili Guttiferae (*Hypericaceae*) dengan tingginya bisa mencapai lebih 40 m dengan diameter kurang lebih 60 cm. Geronggang kini menjadi tumbuhan komersial andalan di lahan rawa gambut. Tanaman ini sudah mulai banyak dibudidayakan oleh masyarakat luas di Indonesia. Kayu ini banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai konstruksi ringan di bawah atap, papan, kayu lapis, peti, mebel murah dan cetakan beton. Bagian lain dari tanaman ini yang dimanfaatkan adalah kulit batang, yaitu untuk obat-obatan, untuk anti kanker dan anti HIV (Alimah.D. & Rusmana 2013).

Selain memiliki nilai ekonomi, geronggang juga mempunyai fungsi lingkungan yang besar. Tanaman geronggang sangat berguna untuk mengantisipasi kebakaran lahan, apabila pohon geronggang ditanam di lahan warga, lahan akan mengandung air. Tegakan geronggang dapat menjaga kelembaban pada serasah dan tanah, sekalipun pada musim kering dan di lahan gambut yang diberi kanal (Junaedi, 2014).

Habitat kayu geronggang mulai hilang karna seringnya terjadi kebakaran hutan dan lahan, sehingga kita perlu membudidayakan tanaman ini yang biasanya tumbuh di hutan rawa gambut dapat kita sebar luaskan dengan cara menanam tanaman ini pada tanah mineral yang bertujuan mengantisipasi kepunahan, karena tanaman ini dari segi ekonomi bernilai tinggi.

Kegiatan budidaya tanaman geronggang dimulai dengan penyediaan bibit yang baik dan berkualitas, penyiapan bibit memerlukan media tanam yang baik untuk mendukung pertumbuhan. Media tanam geronggang secara alami adalah

tanah gambut, namun seperti yang dinyatakan oleh Sigit (2014) bahwa bibit geronggang dapat juga tumbuh ditanah podsolik merah kuning (PMK).

Provinsi Riau memiliki sebagian besar lahan adalah lahan gambut yang berluang untuk pengembangan tanaman budidaya sebagai pangan, perkebunan dan hortikultura (Nainggolan *et al*, 2016). Luas lahan gambut di Provinsi Riau yaitu 4.100.000 ha dan belum termanfaatkan secara optimal (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2016). Lahan gambut yang digunakan sebagai usaha budidaya dibidang pertanian terdapat banyak kendala, diantaranya C/N gambut yang sangat tinggi menyebabkan unsur hara kurang tersedia, pH tanah yang bereaksi masam (Bancin *et al*, 2016).

Keuntungan menggunakan tanah gambut adalah sebagai sumber air, tanah resapan, dan cadangan air yang bisa dalam jangka waktu panjang yang merupakan habitat tanaman geronggang. Untuk memperbaiki sifat kimia lahan gambut maka dilakukan cara dengan memberikan amelioran berupa kapur, salah satunya kapur dolomit.

Kapur dolomit (CaMgCO_3)₂ digunakan untuk menetralkan keasaman tanah pada tanah gambut (Gultom dan Mardaleni, 2013). Kapur dolomit juga dapat memperbaiki karakteristik tanah seperti menambah ketersediaan unsur-unsur P & Mo, ketersediaan hara Mg & Ca yang dibutuhkan tanaman, meningkatkan pH (Purba dkk, 2016). Untuk mendapatkan kombinasi media tanah gambut dan dolomit yang optimal maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pertumbuhan Bibit Geronggang (*Cratocylon arborescens*) Pada Media Tanah Gambut dan Dolomit”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh media tanam tanah gambut dan juga dolomit terhadap pertumbuhan bibit geronggang?
2. Komposisi media tanam mana yang terbaik bagi pertumbuhan bibit geronggang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh media tanam tanah gambut dan dolomit terhadap pertumbuhan bibit geronggang.
2. Menganalisis komposisi media tanam yang terbaik bagi pertumbuhan bibit geronggang.

1.4 Hipotesis Penelitian

Ho: Komposisi media tanam tanah gambut dan dolomit tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit geronggang.

H1: Komposisi media tanam tanah gambut dan dolomit berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit geronggang.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan informasi bahwa campuran media tanam bibit geronggang yang dapat mendukung pertumbuhannya.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Perlakuan komposisi media tanam tanah gambut dan dolomit tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan tinggi, diameter, dan jumlah daun pada bibit geronggang (*Cratoxylon arborescens*).
2. Tidak ada dosis dolomit yang paling optimal dalam penelitian ini untuk pertumbuhan bibit geronggang.

5.2 Saran

Diharapkan penelitian lanjutan mengenai penggunaan kombinasi media tanam tanah gambut dan dolomit pada dosis yang berbeda untuk pertumbuhan bibit geronggang yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimah.D. & Rusmana 2013.Fenologi berbunga dan berbuah jenis – jenis pohon hutan rawa gambut.Prosiding Ekspose Hasil Penelitian.30 tahun BPK Banjarbaru dalam pembangunan Kehutanan. BPK Banjarbaru, 19 september 2013.100 – 106. Editor: Tjuk Sasmito, Yudi Firman1 Arifin, Hamdani Fauzi.
- Bancin, R. R, Murniati., dan Idwar. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Iallium ascalonicum* L.) Di Lahan Gambut Yang Diberi Ameliorant Dan Pupuk Nitrogen.
- Purba, R. A. M, Armaini., dan Amri, A. I. 2016. Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Dolomit Pada Medium Sub Soil Inceptisol Untuk Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Pembibitan Utama. *JOM FAPERTA* 3(1) :1-15.
- Gultom, H., dan Mardaleni. 2013. Penggunaan Urea Tablet Dan Kapur Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Sawah Pada Tanah Gambut. *Jurnal Dinamika Pertanian* 27(1) :15-24.
- Bancin, R. R, Murniati., dan Idwar. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Iallium ascalonicum* L.) Di Lahan Gambut Yang Diberi Ameliorant Dan Pupuk Nitrogen. *JOM FAPERTA* 3(1) :1-12.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2016. Riau dalam Angka. Badan Pusat Statistik Pekanbaru.
- Djuhariningrum T, dan Rusmmadi. 2004. Penentuan kalsit dan dolomit secara kimia dalam batu gamping dari madura. Pusat Pengembangan Bahan Galian dan Geologi Nuklir-Batan.8:332-334.
- Fatmawaty E. 2013. Pemanfaatan Trass Sebagai Pupuk Silika dan Pemberian Dolomit Untuk Padi di Tanah Gambut dari Kumpeh, Jambi.IPB, Bogor.
- Gultom, H., dan Mardaleni. 2013. Penggunaan Urea Tablet Dan Kapur Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Sawah Pada Tanah Gambut. *Jurnal Dinamika Pertanian*.
- GBIF. 2017. *Cratoxylum arborescens* Blume. <https://www.gbif.org/spesies/73300035>. Diakses 12 Agustus 2019.
- GOGELIN, A J F 1967 A revision of the genus *cratoxylum* B1 (Guttiferae) Blumea 15 453-475.
- Hansen I. J., Nelvia., dan Amri A. I. 2016. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Kompos Kulit Buah Kakao dan Dolomite Terhadap Pertumbuhan Bibit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) di media ultisol.
- Junaedi, A. 2014. Pertumbuhan Tegakan dan Produktivitas Serta Laju Dekomposisi Seresah Beberapa Jenis Pohon Lokal Pada Lahan Gambut di Kabupaten

- Pelalawan, Riau. Tesis. Program Pasca Sarjana Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kartono, R. 2010. Katalog Produk Pupuk Dolomit A100 lulus 96%. Sumatra Utara. (<http://agrounited.wordpress.com/about/>). Diakses 20 November 2021.
- Karyati, I.B. Ipor, I. Jusoh, M.E. Wasli. 2017. The diameter increment of selected tree species in a secondary tropical forest in Sarawak, Malaysia. *BIODIVERSITAS* 18 (1) : 304 – 311.
- Naibaho R. 2003. Pengaruh Pupuk Phonska dan Pengapuran terhadap Kandungan Unsur Hara NPK dan pH Beberapa Tanah Hutan. Skripsi. Bogor: Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Nainggolan N., Sjojfan J., dan Anom, E. 2016. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Beberapa Jenis Pupuk kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman jagung (*Zea mays* caccharta sturt.) Di Lahan Gambut.
- Neo, L. , K. Y. Chong, S. Y. Tan, C. Y. Koh, R. C. J. Lim, J. W. Loh, W. Q. Ng, W. W. Seah, A.T. K. Yee & H. T. W. Tan. 2016. Towards a field guide to the trees of the Nee Soon Swamp Forest (II): *Cratoxylum* (Hypericaceae). *Nature In Singapore* 2016 9: 29–39
- Omer, F.A.A, N.B.M Hashim, M.Y. Ibrahim, F. Dehghan, M. Yahayu, H. Karimian, L.Z.A. Salim, S. Mohan. 2017. Beta-mangostin from *Cratoxylum arborescens* activates the intrinsic apoptosis pathway through reactive oxygen species with downregulation of the HSP70 gene in the HL60 cells associated with a G0/G1 cell-cycle arrest. *Tumor Biology* November 2017: 1–12.
- Purba, R. A. M, Armaini., dan Amri, A. I. 2016. Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Dolomit Pada Medium Sub Soil Inceptisol Untuk Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Pembibitan Utama.
- Sabah Forestry Department. 2007. Serungan/geronggang tree species. Sabah Forestry Department. Sabah, Malaysia.
- Sastrosupadi, A., 2000. Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian. Penerbit Kanisus. Yogyakarta. 224 hal.
- Sedik, Y., S. Hamdan, I. Jusoh, M. Hasan. 2010. Acoustic Properties of Selected Tropical Wood Species. *J Nondestruct Eval* 29: 38–42
- Sim, W. C., Jiang, L. C., Ee, G. C. L., & Sukari, M. A. (2011). *Cratoxylum glaucum* and *Cratoxylum arborescens* (Guttiferae)-Two Potential Source of Antioxidant Agents. *Asian Journal of Chemistry*, 23(2), 569–572.
- Sigit, R.R. 2014. Sains: Hutan Kerangas, Ekosistem Rapuh di Atas Lahan Kritis. Mongabay, situs berita lingkungan. [Sains-hutan-kerangas-ekosistem-rapuh-di-atas-lahan-kritis/](http://sains-hutan-kerangas-ekosistem-rapuh-di-atas-lahan-kritis/). Diakses 12 Agustus 2019.
- Susilawati., S, Kurniawan., S, A, Suwigno dan H, Renih. Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Kedelai yang Berdaya Hasil Tinggi dengan Pemberian Dolomit dan Urea di Lahan Pasang Surut. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 3 (2): 126-131.

- Hansen I. J., Nelvia., dan Amri A. I. 2016. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Kompos Kulit Buah Kakao dan Dolomite Terhadap Pertumbuhan Bibit Buah Kakao (*Theobromacacao* L.) di media ultisol. *JOM FAPERTA* 3(2):1-9.
- Toriyama, J., T. Takahash., S. Nishimura., T. Sato., Y.Monda., H. Saito., Y. Awaya., S.H. Limin., A.R. Susan.t, F. Darma., Krisyoyo & Y.Kiyono. 2014. Estimation of fuel mass and its loss during a forest fire in peat swamp forests of Central Kalimantan, Indonesia. *Forest Ecology and Management* 314 (2014) 1–8.
- Widodo. 2000. Pupuk yang Akrab Lingkungan, dalam Majalah Komoditas Edisi Khusus, Tahun II, 3–26 Januari 2000.
- Riandi, I. 2018. Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Pada Medium Gambut Dengan Pemberian Pupuk Kascing Dan Dolomit. *Skripsi*. Fakultas Pertanian UMSU. Medan.
- Universitas Syiah Kuala. Tanpa tahun. Biodiversitas. Project Implementation Unit– Studi Eksosistem Rawa Tripa. <http://cs.unsyiah.ac.id/tpsf/images/pdf/03-Biodiversity-B.pdf>. Diakses 5 September 2019.
- Yulianti, N. 2018. Pengenalan bencana kebakaran dan kabut asap lintas batas (studi kasus eks proyek lahan gambut sejuta hektar). IPB Press. Bogor.