



PEMANFAATAN BAMBU OLEH MASYARAKAT DI KECAMATAN TENGGULUN, KABUPATEN ACEH TAMIANG

UTILIZATION OF BAMBOO BY THE COMMUNITY IN TENGGULUN DISTRICT, ACEH TAMIANG REGENCY

Muhammad Azli Ritonga¹, Zidni Ilman Navia^{1*},
Zulfan Arico¹

¹Program Studi Biologi, Fakultas Teknik, Universitas Samudra, Langsa,
Aceh, Indonesia

KATA KUNCI KEYWORDS

Pemanfaatan, bambu, Tenggulun, Aceh
Utilization, bamboo, Tenggulun, Aceh

ABSTRAK

Terdapat 143 jenis bambu yang tumbuh secara liar maupun dibudidayakan di Indonesia dan sebagian besar telah dimanfaatkan oleh masyarakat lokal. Kendati demikian, informasi mengenai pemanfaatan bambu di Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang belum pernah tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan informasi pemanfaatan jenis-jenis bambu di Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang. Penelitian dilakukan dengan metode eksplorasi dan wawancara terbuka. Sampel material bambu dikoleksi dan diidentifikasi di Laboratorium Pusat Universitas Samudra serta disimpan di Herbarium Bogoriense (BO). Informasi pemanfaatan bambu diperoleh melalui wawancara terbuka kepada responden dari setiap kepala keluarga, tokoh adat, dan informan kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat delapan jenis bambu yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat yaitu *Bambusa spinosa*, *B. heterostachya*, *B. multiplex*, *B. vulgaris*, *Dendrocalamus asper*, *Gigantochloa apus*, *G. atter*, dan *Schizostacyum zollingeri*. Jenis-jenis bambu tersebut dimanfaatkan sebagai tanaman hias, kerajinan tangan, obat-obatan, mebel, galah, dan material bangunan.

ABSTRACT

There are 143 species of bamboos that grow wild or cultivated in Indonesia and most of them have been used by local communities. However, information about the utilization of bamboo in Tenggulun District, Aceh Tamiang Regency has never been available. This study aimed to provide information on the utilization of bamboo species in Tenggulun District, Aceh Tamiang Regency. The study was conducted by the exploration and open interview methods. Samples of bamboo material were collected and identified at the Central Laboratory and stored at the Herbarium Bogoriense (BO). Information on the utilization of bamboo was obtained through open interviews with respondents from the patriarch, traditional figure, and key informants. The results showed that there were eight species of bamboo utilized by the community, namely *Bambusa spinosa*, *B. heterostachya*, *B. multiplex*, *B. vulgaris*, *Dendrocalamus asper*, *Gigantochloa apus*, *G. atter*, and *Schizostacyum zollingeri*. These bamboos are used as ornamental plants, handicrafts, medicines, furniture, stick, and building materials.

Correspondence:
Email: navia1529@gmail.com

1. Pendahuluan

Provinsi Aceh dikenal memiliki keanekaragaman hayati tumbuhan yang cukup tinggi, misalnya beragam tumbuhan buah yang berpotensi sebagai sumber pangan fungsional dan obat tradisional (Rahmawati & Hayati, 2013; Navia *et. al.*, 2017; Suwardi *et. al.*, 2018; Suwardi *et. al.*, 2019a; Suwardi *et. al.*, 2019b; Melay *et. al.*, 2019; Suwardi *et. al.*, 2020a; Suwardi *et. al.*, 2020b). Salah satu kabupaten di Aceh yang dilaporkan menyimpan keanekaragaman hayati berupa tumbuhan ekonomis yang berfungsi ekologis adalah Kabupaten Aceh Tamiang (Saputri & Navia, 2017) yang terletak di bagian timur Provinsi Aceh. Wilayah ini berada di Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) dan dilaporkan memiliki keanekaragaman tumbuhan buah yang berpotensi untuk dikembangkan di masa mendatang (Navia *et. al.*, 2019). Berbagai potensi pemanfaatan keanekaragaman hayati yang dimiliki Kabupaten Aceh Tamiang telah banyak diungkap, seperti potensi sebagai tumbuhan obat (Rupa *et. al.*, 2019), pestisida nabati (Robika *et. al.*, 2019), hingga pembuatan karbon aktif dari tempurung kelapa (Navia *et. al.*, 2018). Salah satu wilayah yang berdekatan langsung dengan KEL yaitu Kecamatan Tenggulun, dilaporkan menyimpan keanekaragaman tumbuhan yang cukup tinggi seperti berbagai buah yang dapat dimakan (Navia *et. al.*, 2019). Hutan di wilayah ini juga berpotensi dalam menyimpan cadangan karbon (Arico & Jayanthi, 2016). Di Kecamatan Tenggulun juga ditemukan beberapa jenis bambu dan sebagian besar telah dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Namun, informasi mengenai pemanfaatan berbagai jenis bambu tersebut belum pernah dikaji hingga saat ini.

Indonesia dilaporkan memiliki sebanyak 143 jenis bambu (Widjaja, 2011) dari sebanyak 1250 jenis dan 75 marga di Dunia (Sulistiono *et. al.*, 2016). Diperkirakan sebanyak 125 jenis bambu telah dimanfaatkan oleh masyarakat lokal (Prasetyo, 2010). Jenis-jenis bambu tersebut dapat tumbuh liar atau dibudidayakan. Bambu telah lama diketahui memiliki banyak manfaat dan dikenal sebagai tumbuhan yang memiliki interaksi tinggi dengan masyarakat Indonesia. Secara ekonomi, bambu dapat dimanfaatkan dalam pembuatan rumah, dijadikan prabotan rumah tangga, kerajinan, mebel (Mayasari & Suryawan, 2012; Putro *et. al.*, 2014) dan obat (Sujarwo *et. al.*, 2010). Sementara itu secara ekologi, bambu mempunyai kemampuan sebagai penahan erosi (Wong, 2004). Masyarakat di beberapa daerah telah mengelola bambu menjadi berbagai produk, seperti masyarakat di kawasan hutan Gunung Tilu telah memanfaatkan bambu sebagai bahan bangunan, pagar kebun, pagar rumah, kandang ayam, bilik bambu dan berbagai jenis kerajinan tangan (Sulistiono *et. al.*, 2016). Masyarakat di Desa Tigawasa, Buleleng, Bali dilaporkan dapat menghasilkan 54 jenis kerajinan dari bambu sehingga mampu menambah nilai ekonomi masyarakat setempat (Arinasa, 2005). Bahkan, masyarakat di Kabupaten Kuningan telah menjadikan wilayahnya sebagai sentra industri

kerajinan bambu dengan mengolah berbagai jenis bambu yang ada di Jawa Barat (Cahyanto *et. al.*, 2016).

Masyarakat di Kecamatan Tenggulun diketahui telah memanfaatkan beberapa jenis bambu. Kendati demikian, informasi mengenai pemanfaatan bambu di Kecamatan Tenggulun belum pernah tersedia. Di sisi lain, daerah Kecamatan Tenggulun sebagian merupakan daerah kawasan Taman Nasional Gunung Leuser yang kini keberadaannya mulai terancam oleh penebangan liar dan pembukaan lahan untuk perkebunan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan informasi pemanfaatan bambu oleh masyarakat di Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dasar dalam upaya perlindungan dan pelestarian bambu di masa mendatang di Aceh.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2019 di Kawasan Ekosistem Leuser, Kabupaten Aceh Tamiang, Propinsi Aceh. Pengumpulan spesimen dilakukan Desa Tenggulun dan Selamat, Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang. Identifikasi jenis bambu dan analisis data dilakukan di Laboratorium Pusat Universitas Samudra dan Herbarium Bogoriense (BO), Pusat Penelitian Biologi - LIPI. Semua sampel material bambu disimpan di BO.

Pengambilan sampel di lapangan menggunakan metode eksplorasi (Rugayah *et. al.*, 2004). Informasi pemanfaatan bambu diperoleh melalui wawancara terbuka kepada responden dari setiap kepala keluarga, tokoh adat, dan informan kunci. Pengumpulan data pengetahuan masyarakat lokal menggunakan teknik wawancara berencana, wawancara tidak berencana dan wawancara sambil lalu kepada responden (Rugayah *et. al.*, 2004). Data kemudian dianalisis dan dijabarkan secara deskriptif.

3. Hasil

Terdapat delapan jenis dan empat marga bambu yang tumbuh tersebar di Desa Tenggulun dan Desa Selamat. Semua jenis bambu tersebut telah dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Tabel 1). Sebagian besar (50%) bambu yang dimanfaatkan merupakan jenis-jenis bambu dari marga *Bambusa*. Bambu yang dimanfaatkan hampir seluruhnya adalah pada bagian buluhnya. Pemanfaatan jenis-jenis bambu di Desa Tenggulun dan Desa Selamat cukup beragam mulai dari sebagai bahan bangunan hingga perabot rumah tangga, kerajinan tangan, bahan makanan, dan obat.

Tabel 1. Pemanfaatan Jenis-jenis Bambu di Kecamatan Tenggulun

No.	Jenis Bambu	Bagian yang digunakan	Kegunaan
1	<i>Bambusa spinosa</i>	Buluh	Keranjang kasar sabagai wadah buah kelapa dan kandang ayam.
2	<i>Bambusa heterostachya</i>	Buluh	Sebagai galah untuk mengambil kelapa sawit.
3	<i>Bambusa multiplex</i>	Seluruh bagian tubuh dan buluh	Ditanaman sebagai pagar atau pembatas. Buluhnya digunakan sebagai tangkai pancing.
4	<i>Bambusa vulgaris</i>	Buluh	Varietas yang berwarna hijau digunakan sebagai bahan membuat pagar. Varietas yang berwarna kuning digunakan sebagai obat asam urat.
5	<i>Dendrocalamus asper</i>	Buluh dan rebung	Buluh digunakan sebagai bahan mebel, kontruksi bangunan, dan tusuk gigi. Rebungnya digunakan untuk sayur.
6	<i>Gigantochloa apus</i>	Buluh dan rebung	Buluhnya digunakan sebagai bahan bangunan dan kerajinan tangan. Rebungnya dijual pada masyarakat setempat.
7	<i>Gigantochloa atter</i>	Buluh	Sebagai bahan baku pembuatan sumpit dan tusuk sate.
8	<i>Schizotachyum zollingeri</i>	Buluh	Sebagai bahan baku tampah, wadah untuk menjemur daun tembakau, alat pancing, tirai, keranjang, dan kerajian tangan.

4. Pembahasan

Pemanfaatan jenis-jenis bambu di Kecamatan Tenggulun cukup beragam. Buluh *B. spinosa* dimanfaatkan untuk membuat keranjang kasar sebagai tempat buah kelapa dan untuk membuat kandang ayam. Jenis ini memiliki ruas yang cukup pendek dan tumbuh agak berbiku-biku sehingga biasanya jarang digunakan di Kecamatan Tenggulun. Kendati demikian, jenis ini dimanfaatkan sebagai gelas untuk meminum tuak lontar di Jawa Tengah (Widjaja, 2001b). Selain itu, secara umum buluh bambu ini juga dapat digunakan sebagai mebel, tulang beton, peralatan dapur, sumpit, topi, mainan, kontruksi rumah, pagar, kursi, dan sebagai penyangga tanaman (Roxas, 1995; Muhtar *et. al.*, 2017). Masyarakat Bali menggunakan buluh bambu ini untuk membuat bagian-bagian perahu nelayan seperti pada bagian keseimbangan perahu (Arinasa & Peneng, 2013) dan sebagai bubu ikan (Arinasa, 2015). Liana *et. al.* (2017) menyatakan bahwa buluh bambu ini dapat digunakan sebagai kayu bakar.

Sementara itu, rebung bambu ini dapat dimanfaatkan sebagai sayuran (Roxas, 1995; Arinasa, 2015).

Buluh *B. heterostachya* dimanfaatkan oleh masyarakat di Kecamatan Tenggulun sebagai galah untuk mengambil kelapa sawit. Bambu ini memiliki diameter buluh yang cukup nyaman dipegang dan cukup kuat digunakan sebagai galah untuk memetik kelapa sawit yang biasanya cukup sulit dipanen. Widjaja (2001b) menyatakan bahwa jenis bambu ini memang sudah biasa digunakan sebagai alat untuk memetik kelapa sawit di wilayah Sumatera.

Jenis *B. multiplex* ditanam sebagai pagar atau pembatas dan buluhnya digunakan sebagai tangkai pancing. Diameter bambu yang cukup kecil (kurang dari 4 cm) dan memiliki pertumbuhan yang rapat menjadikan jenis ini sangat cocok digunakan sebagai pagar hidup dan tangkai pancing. Di Jawa, bambu ini banyak digunakan sebagai tanaman hias dan tanaman pagar disamping juga digunakan sebagai bahan untuk membuat kerajinan tangan seperti rak surat kabar dan lemari Widjaja (2001b). Di daerah lain, buluh bambu ini digunakan sebagai pegangan payung, kerajinan tangan, dan rak buku (Dransfield & Widjaja, 1995c).

Bambu *B. vulgaris* di Kecamatan Tenggulun ditemukan sebanyak dua varietas, yaitu *B. vulgaris* var. *vulgaris* (buluh berwarna hijau) dan *B. vulgaris* var. *striata* (buluh berwarna kuning dengan garis hijau). Kedua varietas ini memiliki manfaat yang berbeda. Buluh *B. vulgaris* var. *vulgaris* digunakan sebagai bahan untuk membuat pagar, sedangkan *B. vulgaris* var. *striata* digunakan sebagai obat asam urat. Di daerah lain, buluh *B. vulgaris* var. *vulgaris* digunakan sebagai bahan untuk membuat kandang ayam, pagar, bangku, dan penyangga tanaman (Yani, 2014). Buluh bambu ini juga dilaporkan telah dimanfaatkan sebagai pembuat nasi jaha (nasi buluh) di Tidore (Muhtar *et. al.*, 2017). Sementara itu, *B. vulgaris* var. *striata* digunakan sebagai obat penyakit hepatitis (Dransfield & Widjaja, 1995a; Widjaja, 2001b), tukak lambung (maag kronis) dan penyakit kuning (Sujarwo *et. al.*, 2010). Buluh *B. vulgaris* juga digunakan sebagai tanaman pagar dan tanaman hias (Ekayanti, 2016; Liana *et. al.*, 2017) terutama varietas *striata* yang memiliki warna buluh yang indah dan dapat ditanam di dalam pot.

Buluh *D. asper* oleh masyarakat di Kecamatan Tenggulun digunakan sebagai bahan mebel, konstruksi bangunan, dan tusuk gigi, sementara rebungnya dimanfaatkan sebagai sayuran. Diameter buluh yang cukup besar sangat cocok digunakan sebagai bahan mebel dan konstruksi bangunan (Liana *et.al.*, 2017) , bahkan telah digunakan sebagai material jembatan (Dransfield & Widjaja, 1995b). Selain itu, rebungnya juga sudah terkenal memiliki cita rasa yang enak bila dijadikan sayuran. Di Jawa, bambu ini digunakan sebagai alat musik bambu tradisional seperti bas

(Widjaja, 2001b). Sementara itu, rebung bambu *D. asper* dilaporkan dimanfaatkan sebagai obat tekan darah tinggi di Bali (Sujarwo *et.al.*, 2010).

Buluh *G. apus* digunakan sebagai bahan bangunan, keranjang, dan kerajinan tangan, sementara rebungnya dijual oleh masyarakat setempat di Kecamatan Tenggulun. Kerajinan tangan dari bambu *G. apus* yang berpotensi dikembangkan di Kecamatan Tenggulun adalah pajangan miniatur perahu, udang-udangan, dan kepiting-kepitingan (Gambar 1). Di Jawa Barat, *G. apus* telah lama gunakan sebagai bahan baku industri papan serat bambu, membuat alat masak, alat nelayan, dan tali (Widjaja, 1995; 2001b) serta anyaman dan bahan bangunan (Ekayanti, 2016). Rebung *G. apus* digunakan sebagai obat rematik dan sakit panas, sementara buluhnya dilaporkan dapat digunakan sebagai obat panas dalam (Sujarwo *et.al.*, 2010).



Gambar 1. Beberapa Pajangan Miniatur Perahu dan Udang-udangan yang Terbuat dari Bambu *G. apus* di Kecamatan Tenggulun

Buluh *G. atter* digunakan sebagai bahan baku pembuatan sumpit dan tusuk sate di Kecamatan Tenggulun. Di wilayah lain, buluh *G. atter* digunakan sebagai bahan bangunan (Liana *et.al.*, 2017) dan untuk membuat alat musik bambu seperti angklung dan calung terutama di Jawa (Widjaja, 2001b). Selain itu, buluh *G. atter* dilaporkan digunakan dalam pembuatan pagar dan dinding (Rifai, 1995), sementara itu, rebung bambu ini dilaporkan memiliki rasa yang enak bila dijadikan sayuran (Widjaja, 1987).

Buluh *S. zollingeri* digunakan sebagai bahan baku tampah, wadah untuk menjemur daun tembakau, alat pancing, tirai, keranjang, dan kerajinan tangan di Kecamatan Tenggulun. Bambu ini memiliki ruas yang cukup panjang sehingga sangat cocok digunakan sebagai anyaman yang berkualitas dan halus. Selain itu,

bambu ini memiliki dinding buluh yang sangat tipis sehingga mudah diolah sebagai kerajinan. Widjaja (2001b) menyatakan bahwa buluh *S. zollingeri* dapat digunakan sebagai bahan untuk membuat dinding, penanak nasi, keranjang, dan untuk menjemur daun tembakau (Widjaja, 2001b). Othman (1995) menyatakan bahwa buluh *S. zollingeri* dapat digunakan sebagai wadah dalam pembuatan nasi lemak.

5. Kesimpulan

Terdapat delapan jenis bambu di Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang yang digunakan oleh penduduk setempat sebagai tanaman hias, kerajinan tangan, obat-obatan, mebel, galah, dan material bangunan. Potensi lainnya yaitu sebagai gelas, peralatan dapur, sumpit, tusuk sate, topi, mainan, pagar, penyangga tanaman, bagian dari perahu, kayu bakar, sayuran, tangkai pancing, pegangan payung, rak buku, kandang ayam, wadah untuk membuat nasi jaha atau nasi lemak, alat musik, dan tali.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Kecamatan Tenggulun atas ijin dan informasi yang diberikan. Kepada Kepala Herbarium Bogoriense (BO), Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi, LIPI, terima kasih kami ucapkan karena telah memberikan izin penelitian dan menyimpan spesimen di BO. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada Bapak I Putu Gede Parlida Damayanto atas masukan dan saran dalam penyelesaian penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Arinasa IBK, Peneng IN. 2013. *Jenis-jenis Bambu di Bali dan Potensinya*. Jakarta: LIPI Press.
- Arico Z, Jayanthi S. 2016. Potensi karbon tersimpan hutan Taman Nasional Gunung Leuser Resort Tenggulun sebagai upaya mitigasi perubahan iklim. *Elkawanie* 2(2): 143-152.
- Arinasa IBK. 2005. Keanekaragaman dan penggunaan jenis-jenis bambu di Desa Tigawasa, Bali. *Biodiversitas* 6(1): 17-21.
- Cahyanto T, Ariustin D, Efendi M. 2016. Keanekaragaman jenis bambu di Gunung Ciremai Jawa Barat. *Biogenesis* 4(2): 90-94.
- Dransfield S, Widjaja EA. 1995a. *Bambusa vulgaris* Scharader ex Wendland. Di dalam: Dransfield S, Widjaja EA (ed.). *Prosea, Plant Resources of South-East Asia No 7 Bamboos*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Dransfield S, Widjaja EA. 1995b. *Dendrocalamus asper* (Schultes f.) Backer ex Heyne. Di dalam: Dransfield S, Widjaja EA (ed.). *Prosea, Plant Resources of South-East Asia No 7 Bamboos*. Leiden: Backhuys Publishers.

- Dransfield S, Widjaja EA. 1995c. *Bambusa multiplex* (Lour.) & J.H. Schultes. Di dalam: Dransfield S, Widjaja EA (ed.). *Prosea, Plant Resources of South-East Asia No 7 Bamboos*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Ekayanti NW. 2016. Keanekaragaman hayati bambu (*Bambusa* spp) di Desa Wisata Penglipuran Kabupaten Bangli. *Jurnal Bakti Saraswati* 5(2): 132-138.
- Liana A, Purnomo, Sumardi I, Setiadi BD. 2017. Jenis-jenis bambu (*Poaceae: Bambusoideae*) dari Pulau Selayar. *Floribunda* 5(6): 185-191.
- Mayasari A, Suryawan A. 2012. Keragaman jenis bambu dan pemanfaatannya ditaman Alas Purwo. *Info BPK Manado* 2(2): 139-154
- Melay S, Suwardi AB, Sofiyan. 2019. Etnobotani tumbuhan penghasil buah sebagai obat tradisional. Di dalam: Suwardi AB (ed.). *Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra*. Langsa, 29 Oktober 2019. pp. 293-296.
- Muhtar DF, Sinyo Y, Hasan S. 2017. Pemanfaatan tumbuhan bambu: kajian empiris etnoekologi pada masyarakat Kota Tidore Kepulauan. *Saintifik@* 1(1): 37-44.
- Navia ZI, Suwardi AB, Saputri A. 2017. Penelusuran ragam jenis tanaman buah pekarangan sebagai sumber nutrisi bagi masyarakat di kota langsa, Aceh. Di dalam: Agustien A, Syaifullah, Pitopang RP, Nurainas, Ilyas S, Kurniawan R (ed.). *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas dan Ekologi Tropika Indonesia Ke-4 dan Kongres Penggalang Taksonomi Tumbuhan Indonesia Ke-12 Jurusan Biologi FMIPA Unand*. Padang, 15-17 September 2017. pp. 774-782.
- Navia ZI, Fitriani, Mardina V. 2018. Empowerment community through the making of activated carbon from coconut shells as a filter in gravity-fed filtering system. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* (4)1: 75-80.
- Navia ZI, Suwardi AB, Saputri A. 2019. Karakterisasi tanaman buah lokal di Kawasan Ekosistem Leuser Kabupaten Aceh Tamiang, Aceh. *Buletin Plasma Nutfah* 25(2): 57-66.
- Njurumana GN. 2016. Masyarakat desa dan manajemen biodiversitas flora pada sistem pekarangan di Kabupaten Sumba Tengah. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* 5(1): 25-36.
- Othman AR. 1995. *Schizostachyum zollingeri* Steudel. Dalam: Dransfield S, Widjaja EA (ed.). *Plant Resources of South-East Asia, No 7. Bamboos*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Prasetyo S. 2010. Identifikasi Potensi dan Pemasaran Produk Dari Hutan Rakyat Bambu Desa Pertumbuhan Kabupaten Langkat. [Skripsi]. Departemen Kehutanan, Universitas Sumatra Utara. Medan.

- Putro DS, Jumari, Murningsih. 2014. Keanekaragaman jenis dan pemanfaatan bambu di Desa Lopait Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Jurnal Biologi* 3(2): 71-79.
- Rahmawati M, Hayati E. 2013. Pengelompokan berdasarkan Karakter Morfologi Vegetatif pada Plasma Nutfah Pisang asal Aceh Besar. *Jurnal Agrista*. 17(111): 1410-3389.
- Rifai MA. 1995. *Gigantochloa atter* (Hassk.) Kruz. Di dalam: Dransfield S, Widjaja EA (ed.). *Prosea, Plant Resources of South-East Asia No 7 Bamboos*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Robika, Navia ZI, Nadilla F, Rosanti E, Pelawi LHBR. 2019. Identifikasi jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai pestisida nabati di desa Sukamulia, Kecamatan Rantau, Kabupaten Aceh Tamiang. Di dalam: Suwardi AB (ed.). *Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra*. Langsa, 29 Oktober 2019. pp. 587-590.
- Roxas CA. 1995. *Bambusa blumeana* J.A. & J.H.Schultes. Di dalam: Dransfield S, Widjaja EA (ed.). *Prosea, Plant Resources of South-East Asia No 7 Bamboos*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Rugayah A. Retnowati FI, Windadri, Hidayat A. 2004. Pengumpulan Data Taksonomi. Di dalam: Rugayah, Widjaja EA, Praptiwi (ed.). *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora*. Bogor: Pusat Penelitian Biologi-LIPI.
- Rupa D, Harlita, Amila H, Khairunnida, Navia ZI. 2019. Identifikasi tumbuhan berkhasiat obat dan potensi pemanfaatannya di Kecamatan Rantau Kabupaten Aceh Tamiang. Di dalam: Suwardi AB (ed.). *Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra*. Langsa, 29 Oktober 2019. pp. 270-274.
- Saputri A, Navia ZI. 2017. Keanekaragaman jenis tanaman ekonomis berfungsi ekologis di Kawasan Ekosistem Leuser Kabupaten Aceh Tamiang. Di dalam: Agustien A, Syaifullah, Pitopang RP, Nurainas, Ilyas S, Kurniawan R. (ed.). *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas dan Ekologi Tropika Indonesia Ke-4 dan Kongres Penggalang Taksonomi Tumbuhan Indonesia Ke-12 Jurusan Biologi FMIPA Unand*. Padang, 15-17 September 2017. pp. 791-799.
- Sujarwo W, Arinasa IBK, Peneng IN. 2010. Inventarisasi jenis-jenis bambu yang berpotensi sebagai obat di Kabupaten Karangasem Bali. *Buletin Kebun Raya* 13(1): 28-34.
- Sulistiono, Karyningsih I, Nugraha A. 2016. Keanekaragaman jenis bambu dan pemanfaatannya di kawasan hutan Gunung Tilu Desa Jabranti Kecamatan Karangencana Kabupaten Kuningan. *Wanakarsa* 10(2): 41-47.
- Suwardi AB, Indriaty, Navia ZI. 2018. Nutritional evaluation of some wild edible tuberous plants as an alternative foods. *Innovare Journal of Food Science* 6(2): 9-12.

- Suwardi AB, Navia ZI, Harmawan T, Syamsuardi, Mukhtar E. 2019a. Sensory Evaluation of Mangoes Grown in Aceh Tamiang District, Aceh, Indonesia. *Advances in Ecological and Environmental Research* 4(3): 79-85.
- Suwardi AB, Navia ZI, Harmawan T, Syamsuardi, Mukhtar E. 2019b. The diversity of wild edible fruit plants and traditional knowledge in West Aceh region, Indonesia. *Journal of Medicinal Plants Studies* 7(4): 285-290.
- Suwardi AB., Navia ZI., Harmawan T, Syamsuardi, Mukhtar E. 2020 Ethnobotany, nutritional composition and sensory evaluation of *Garcinia* from Aceh, Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 725(1): 012-064.
- Suwardi AB, Navia ZI, Harmawan T, Syamsuardi, Mukhtar E. 2020b. Ethnobotany and conservation of indigenous edible fruit plants in South Aceh, Indonesia. *Biodiversitas* 21(5): 1850-1860.
- Widjaja EA. 1987. A revision of Malesian *Gigantochloa* (*Poaceae-Bambusoideae*). *Reinwardtia* 10(3): 291-380.
- Widjaja EA. 1995. *Gigantochloa apus* (J.A. & J.H. Schultes) Kruz. Di dalam: Dransfield S, Widjaja EA (ed.). *Prosea, Plant Resources of South-East Asia No 7 Bamboos*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Widjaja EA. 2001a. *Identikit Jenis-jenis Bambu di Kepulauan Sunda Kecil*. Bogor: Herbarium Bogoriense, Balitbang Botani, Puslitbang Biologi-LIPI.
- Widjaja EA. 2001b. *Identikit Jenis-jenis Bambu di Jawa*. Bogor: Pusat Penelitian Biologi-LIPI.
- Wong KM. 2004. *Bamboo the Amazing Grass, A Guide to the Diversity and Study of Bamboos in Southeast Asia*. Malaysia: IPGRI & University of Malaya.
- Yani AP. 2014. Keanekaragaman bambu dan manfaatnya di Desa Tabalagan Bengkulu Tengah. *Jurnal Gradien* 10(2): 987-991.