

ASOSIASI EBONI (*Diospyros celebica* Bakh.) DENGAN JENIS POHON LAIN PADA SEBARAN ALAMNYA DI SULAWESI TENGAH

Retno Wulandari¹, Wawan Kustiawan², Sukartiningsih², B.D.A.S. Simarangkair²

1) Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako

2) Program Studi Doktor (S3) Ilmu Kehutanan. Fakultas Kehutanan
Universitas Mulawarman

Abstract

The objectives of this research were to investigate the species of trees growing well along with Ebony and their level of association in the nature habitat of Ebony in Donggala, Parigi Moutong and Poso, Central Sulawesi. The research was conducted during April to Juni 2015 at Desa Siweli, Donggala; the Nature Reserve Pangi Binangga, Parigi Moutong and Tambaro Forest Coservation, Poso. The research was 30 plot in each location. There are 22 species of found growing well along with the Ebony in Donggala, 19 species of trees in Parigi Moutong and 7 species of trees in Poso. The species was found in the 3 locations is *Durio zibethinus* Merr. *renga pinnata* (Wurmb.) and *Cananga odorata* H.f. & T. Were found in both Donggala and Parigi Moutong but not found in Poso. The species of trees were found, positively associated with Ebony. In the 3 locations, the indeks of association (O_i) is about low to very low level of association (0,13 – 0,46), so that its not indicated the presence of Ebony with those trees.

Keywords: Association, Ebony, *Diospyros celebica* Bakh, Central Sulawesi

PENDAHULUAN

Pulau Sulawesi termasuk dalam kawasan "Wallacea" yang dikenal memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi dan bersifat endemik. Jenis-jenis flora dan fauna di kawasan Wallacea memiliki perbedaan dengan jenis-jenis flora dan fauna di tempat lain, dan ini merupakan ciri dari wilayah peralihan antara benua Asia dan Australia.

Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) merupakan salah satu jenis endemik di Sulawesi yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Pohon Eboni dikenal sebagai penghasil kayu mewah (*fancy wood*), kayunya mempunyai nilai dekoratif tinggi, termasuk dalam kelas awet 1 dan kelas kuat 1. Tingginya harga di pasaran menyebabkan terjadinya eksploitasi berlebihan kayu Eboni di alam, sementara Eboni termasuk jenis pohon yang lambat pertumbuhannya (*slow growing species*). Hal ini menyebabkan keberadaan Eboni di alam semakin berkurang, namun demikian informasi tentang habitat Eboni di alam terutama pada sebaran alamnya di wilayah Sulawesi Tengah belum banyak diungkapkan.

Berdasarkan sejarah perkembangan kehidupannya, pohon Eboni hidup di hutan-hutan alam pada topografi sedang hingga berat, pada beberapa tipe iklim dan jenis tanah

(Allo,2011). Pada habitat alamnya di hutan-hutan, pohon Eboni tidak hidup sendiri namun berasosiasi dengan jenis-jenis tumbuhan lain di dalam suatu ekosistem hutan. Hubungan/asosiasi di antara tumbuhan dalam hutan dapat bersifat positif atau negatif. Asosiasi positif terjadi bila suatu jenis tumbuhan hadir bersamaan dengan jenis tumbuhan lainnya, sebaliknya asosiasi negatif terjadi bila suatu jenis tumbuhan tidak hadir bersamaan dengan jenis tumbuhan lainnya.

Informasi mengenai asosiasi jenis Eboni dengan jenis tumbuhan lainnya ini penting dalam upaya budidaya untuk tujuan pengembangan, maupun untuk konservasi Eboni baik konservasi *In-situ* maupun *Ex-situ*. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai asosiasi Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) dengan jenis tumbuhan lain pada sebaran alamnya di wilayah Sulawesi Tengah.

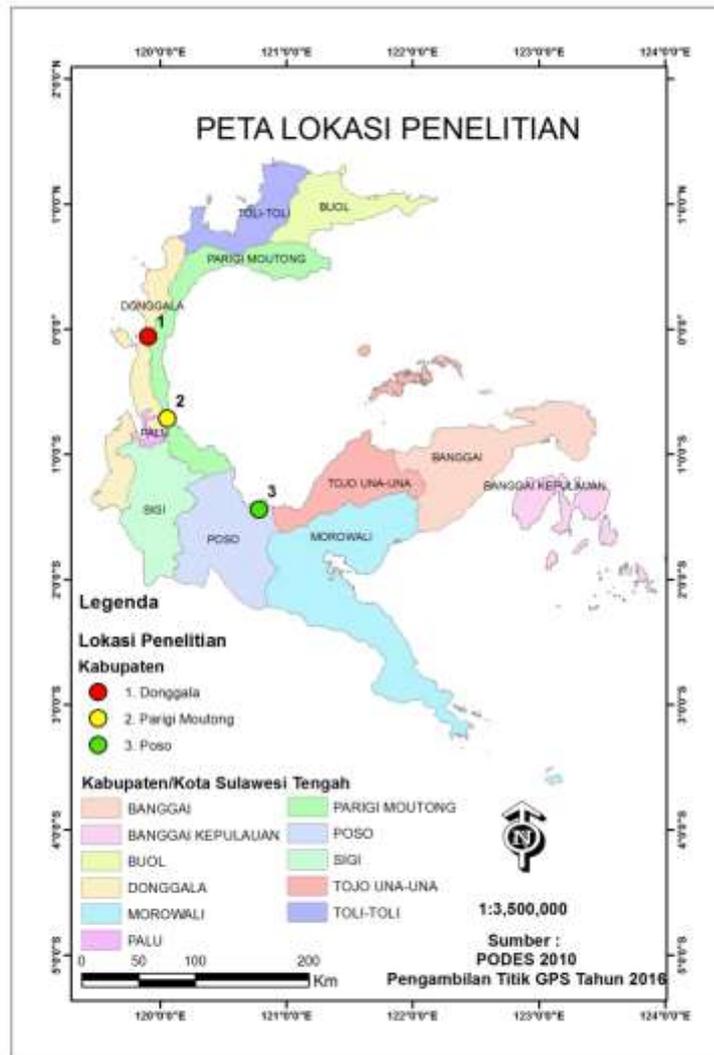
Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang tumbuh di sekitar pohon Eboni serta derajat asosiasinya, pada daerah sebaran alamnya di Kabupaten Donggala, Kabupaten Parigi Moutong dan Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan April s/d Juni 2015. Lokasi penelitian di tiga daerah sebaran alam Eboni, yaitu di Desa Siweli,

Kabupaten Donggala, di Cagar Alam Pangi Binangga, Kabupaten Parigi Moutong, serta di Hutan Lindung Desa Tambaro, Kabupaten Poso. Letak lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Bahan dan Alat

Obyek utama penelitian adalah pohon Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) pada sebaran alamnya (bukan hasil penanaman) yang mempunyai diameter batang pada setinggi 130 cm dari tanah (DBH) \geq 20 cm dan jarak antar pohon sampel \geq 50 m, serta jenis-jenis tumbuhan lain yang tumbuh di sekitar pohon Eboni.

Alat-alat yang digunakan yaitu meteran roll, hagameter, soil pH tester, GPS, Kamera,

Peta Kerja, parang, gunting stek, alat-alat tulis dan lainnya.

Metode Penelitian

Pada setiap lokasi penelitian dibuat plot pengamatan berbentuk lingkaran dengan jari-jari lingkaran (radius) 5,65 m, sebanyak 30 plot sehingga secara keseluruhan terdapat 90 plot. Titik pusat plot berupa pohon Eboni yang terpilih sebagai sampel, dengan kriteria mempunyai DBH \geq 20 cm, jarak antar pohon sampel \geq 50 m, pohonnya sehat dan

pertumbuhannya bagus. Penempatan plot pada setiap lokasi dilakukan secara acak.

Parameter pengamatan:

- Posisi geografis titik pusat plot (pohon Eboni)
- Jenis dan jumlah pohon yang berada dalam plot pengamatan
- Data Ketinggian Tempat, pH tanah, Topografi

Analisis Data

Asosiasi vegetasi dihitung berdasarkan nilai Indeks Ochiai (Indriyanto, 2006; Mayasari, dkk., 2012 dan Sampeliling, 2012) dengan rumus :

$$O_i = \frac{a}{\sqrt{a+b}\sqrt{a+c}}$$

Dimana :

a = Jumlah plot ditemukan jenis A dan B

b = Jumlah plot ditemukan jenis A saja

c = Jumlah plot ditemukan jenis B saja

Asosiasi terjadi bilai nilai Indeks Ichiai (O_i) antara 0-1. Semakin mendekati nilai 1, maka assoosiasi akan semakin maksimum, sebaliknya semakin mendekati nilai 0 assoosiasi semakin minimum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Habitat

Habitat Eboni di Parigi Moutong berada pada ketinggian 128–471m dpl (rata-rata 277m dpl), merupakan posisi paling tinggi dibanding habitat Eboni di Poso (rata-rata 121,5m dpl) dan Donggala yang paling rendah yaitu pada rata-rata ketinggian 107,3m dpl. Kondisi habitat Eboni pada tiga lokasi penelitian disajikan pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Data Kondisi Habitat Eboni pada 3 Lokasi Penelitian

Kabupaten	Posisi Geografis	Ketinggian (m dpl)	pH tanah	Kelerengn
Poso	S01°27,880'-01°28,087'	85–276	6,1-7,2	Curam – Sangat
	E120°43,801'-120°44,135'			
	Rata-rata			
Donggala	S00°00,636'-00°04,891'	36–209	5,4–6,8	Landai – curam
	E119°53,882'-119°56,977'			
	Rata-rata			
Parigi- Moutong	S00°43,839-00°47,392'	128–471	5,4–7	Landai – curam
	E120°03,669'-120°04,677'			
	Rata-rata			

Rata-rata pH tanah pada habitat Eboni di Parigi Moutong 5,81, yang hampir sama dengan lokasi di Donggala (5,92) yang berarti keasaman tanahnya netral, sedangkan pH tanah pada habitat Eboni di Poso rata-rata 6,62 atau agak basa

Kondisi topografi habitat Eboni di Parigi Moutong dan di Donggala juga hampir sama yaitu pada tingkat kerengn landai sampai

curam dan di dalam hutan dilewati beberapa sungai kecil, sedangkan habitat Eboni di Poso didominasi kelerengn curam – sangat curam dan tidak ada sungai di dalam hutan

Kondisi Vegetasi

Jenis-jenis pohon yang hidup di sekitar pohon Eboni pada 3 lokasi penelitian dan nilai indeks asosiasinya (O_i) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis-jenis Pohon yang berasosiasi dengan Eboni dan Nilai Indeks Asosiasi (O_i) di 3 lokasi

a. Kabupaten Donggala

No.	Nama Species	Famili	Jumlah Pohon	Indeks O _i
1	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmd) Merr.	Arecaceae	10	0,35
2	<i>Durio zibethinus</i> Merr.	Bombacaceae	6	0,29
3	<i>Ficus sp</i>	Moraceae	6	0,29
4	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Verbenaceae	6	0,29
5	<i>Canangan odorata</i> (Lamk) H.f	Annonaceae	5	0,26
6	<i>Theobroma cacao</i>	Malvaceae	5	0,26

7	<i>Duabangan moluccana</i> Blume	Sonneratiaceae	4	0,24
8	<i>Canarium hirtusum</i> Willd.	Burseraceae	4	0,24
9	<i>Antidesma bunius</i> (L) Spreng	Euphorbiaceae	3	0,21
10	<i>Mangifera foetida</i> Lour	Anacardiaceae	3	0,21
11	<i>Heritiera littoralis</i> Dryand	Sterculiaceae	3	0,21
12	<i>Callophyllum inophyllum</i> L	Clusiaceae	2	0,18
13	<i>Aleurites mollucana</i> Willd.	Moraceae	2	0,18
14	<i>Garuga floribunda</i> Decne	Sterculiaceae	2	0,18
15	<i>Manilkara fasciculata</i> (Warb)	Sapotaceae	2	0,18
16	<i>Anthocephalus chinensis</i> (Lam	Rubiaceae	2	0,18
17	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	2	0,18
18	<i>Artocarpus elasticus</i> Miq.	Moraceae	1	0,13
19	<i>Myristica fatua</i> Houtt	Myristicaceae	1	0,13
20	<i>Palaquium quercifolium</i> (de Vr)	Sapotaceae	1	0,13
21	<i>Diospyros macrophylla</i>	Ebenaceae	1	0,13
22	<i>Myristica frgrans</i> Houtt	Myristicaceae	1	0,13

b. Kabupaten Parigi Moutong

No	Nama Species	Famili	Jumlah Pohon	Indeks Oi
1	<i>Kleinhovia hospita</i> L.	Sterculiaceae	11	0,37
2	<i>Durio zibethinus</i> Merr.	Bombacaceae	8	0,32
3	<i>Diospyros celebica</i> Bakh.	Ebenaceae	7	0,31
4	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	Arecaceae	7	0,31
5	<i>Lansium parasiticum</i> (Osbeck)	Meliaceae	6	0,29
6	<i>Areca vesicularia</i> Giseke	Arecaceae	4	0,24
7	<i>Lithocarpus sp</i>	Fagaceae	4	0,24
8	<i>Canarium asperum</i>	Burseraceae	3	0,21
9	<i>Ficus benyamina</i> L.	Moraceae	3	0,21
10	<i>Ceiba pentandra</i>	Malvaceae	2	0,18
11	<i>Ficus sp</i>	Moraceae	2	0,18
12	<i>Cananga odorata</i> (Lamk) H&T	Annonaceae	2	0,18
13	<i>Magnolia condollii</i> (Blume) HK	Magnoliaceae	2	0,18
14	<i>Dracontomelon dao</i> (Blume) R	Anacardiaceae	1	0,13
15	<i>Dysoxylum densiflorum</i> (B) M	Meliaceae	1	0,13
16	<i>Toona ciliata</i> M. Roem.	Meliaceae	1	0,13
17	<i>Pangium edule</i>	Achariaceae	1	0,13
18	<i>Alstonia spectabilis</i> R.Br.	Apocinaceae	1	0,13
19	<i>Artocarpus elasticus</i> Miq.	Moraceae	1	0,13

c. Kabupaten Poso

No	Nama Species	Famili	Jumlah Pohon	Indeks Oi
1	<i>Canarium hirtusum</i> Willd.	Burseraceae	22	0,46
2	<i>Pigafeta elata</i> Becc.	Arecaceae	20	0,45
3	<i>Diospyros celebica</i> Bakh.	Ebenaceae	19	0,44
4	<i>Pometa pinnata</i> JR & JG Forst.	Sapindaceae	6	0,29
5	<i>Durio zibethinus</i> Merr.	Bombacaceae	3	0,21
6	<i>Koordersiodendron pinnatum</i>	Anacardiaceae	2	0,18
7	<i>Garuga floribunda</i> Decne	Burseraceae	2	0,18
8	<i>Pterospermum javanicum</i> J.	Sterculiaceae	1	0,13

Terdapat 22 jenis vegetasi yang tumbuh di sekitar pohon Eboni pada habitat alamnya di Donggala, sedangkan di Parigi Moutong terdapat 19 jenis pohon dan di Poso hanya dijumpai 7 jenis pohon lain selain Eboni. Jenis-jenis vegetasi pada ketiga lokasi tersebut berbeda-beda, dan hanya terdapat beberapa jenis dijumpai pada 2 lokasi atau 3 lokasi yang sama.

Durio zibethinus Merr. merupakan satu-satunya jenis pohon yang dijumpai pada ketiga lokasi. Jenis *Canarium hirsutum* Willd. paling banyak dijumpai di Poso (22 plot) dan di Donggala hanya ditemukan pada 4 plot, namun pada plot sampel di Parigi Moutong tidak ditemukan. Hal ini kemungkinan jenis ini cocok hidup di hutan dataran rendah (≤ 200 m dpl), karena lokasi di Poso dan Donggala terletak pada rata-rata ketinggian kurang dari 200 m dpl, sedangkan lokasi di Parigi Moutong mempunyai rata-rata ketinggian 277 m dpl.

Arenga pinnata (Wurmb) Merr. merupakan jenis yang banyak dijumpai pada habitat Eboni di Donggala (10 plot) dan Parigi Moutong (7 plot), demikian juga *Cananga odorata* (Lamk) H.f. & T. ditemukan di kedua lokasi walaupun dalam jumlah sedikit. Hal ini menunjukkan kedua jenis tersebut hidup baik pada kondisi tanah yang lembab atau banyak mengandung air, karena pada kedua lokasi di Donggala dan Parigi Moutong terdapat beberapa sungai kecil di dalam hutan sehingga tanahnya lembab, sedangkan di Poso tidak terdapat sungai di dalam hutan dan tanahnya kering.

Jenis vegetasi yang tumbuh di sekitar pohon Eboni pada habitat alamnya di Poso hanya dijumpai 7 jenis saja, hal ini mungkin karena kondisi alamnya yang kering dan berbukit-bukit dengan lereng curam – sangat curam dan pH tanah agak basa (6,69), sehingga hanya jenis-jenis tertentu yang bisa hidup dan beradaptasi dengan baik.

Di Cagar Alam Pangi Binangga Kabupaten Parigi Moutong dijumpai 19 jenis vegetasi yang tumbuh di sekitar pohon Eboni dan didominasi oleh jenis-jenis hutan hujan tropis. Hal ini kemungkinan kondisi alamnya banyak sungai mengalir didalamnya, kelerengan landai – curam dengan pH tanah relatif netral (rata-rata 5,81). Sedangkan pada lokasi di Kabupaten Donggala, paling banyak

jenis vegetasi yang tumbuh di sekitar pohon Eboni (22 Jenis), hal ini karena lokasi pengambilan sampel merupakan kebun milik masyarakat, sehingga sudah ditanami dengan tanaman perkebunan atau jenis-jenis tanaman MPTS.

Lokasi sampel di Poso mempunyai kerapatan yang paling tinggi dibanding kedua lokasi yang lain, dengan rata-rata jumlah pohon 3,67 pohon/plot atau 367 pohon/ha. Sedangkan di lokasi pengambilan sampel Donggala mempunyai rata-rata jumlah pohon 3,57 pohon/plot atau 357 pohon/ha dan di Parigi Moutong mempunyai rata-rata jumlah pohon paling sedikit yaitu 3,33 pohon/plot atau 333 pohon/ha.

Pohon Eboni pada habitat alamnya tidak tumbuh sendiri melainkan hidup bersama-sama dengan jenis vegetasi yang lain, namun tidak semua jenis vegetasi yang hidup berdampingan selalu berhubungan atau berasosiasi satu dengan yang lainnya. Untuk menentukan asosiasi pohon Eboni dengan jenis vegetasi yang lain ditentukan berdasarkan nilai Indeks Ochiai (Oi) (Indriyanti, 2006; Mayasari, dkk., 2012; Sampeliling, 2013). Asosiasi terjadi bila nilai indeks Oi antara 0 – 1.

Nilai indeks asosiasi (Oi) menunjukkan, semua jenis vegetasi yang ditemukan pada ketiga lokasi habitat alam Eboni mempunyai derajat asosiasi yang sangat rendah – rendah. Jenis vegetasi yang mempunyai nilai Oi paling besar adalah *Canarium hirsutum* Willd. di lokasi Poso yaitu sebesar 0,46, namun masih termasuk dalam kategori derajat asosiasi rendah. Beberapa jenis vegetasi yang mempunyai derajat asosiasi rendah (nilai Oi 0,23 – 0,48) adalah : *Pigafeta elata* Becc., *Pometia pinnata* J.R. & J.G. Forster pada lokasi di Poso; *Canarium hirsutum* Willd., *Durio zibethinus* Merr., *Tectona grandis* L.f., *Theobroma cacao*, *Arenga pinnata* (Wurmb) Merr., *Ficus sp*, *cananga odorata* (Lamk) H.f. & T., *Duabanga moluccana* Blume pada lokasi di Donggala; serta jenis *Lansium parasiticum* (Osbeck) S. & B., *Areca festiaria* Giseke, *Kleinhovia hospita* L., *Lithocarpus sp*, *Durio zibethinus* Merr., *Arenga pinnata* (Wurmb) Merr., pada lokasi di Parigi Moutong. Sedangkan jenis-jenis vegetasi yang lain mempunyai nilai indeks Oi $\leq 0,22$ atau

termasuk dalam kategori derajat asosiasi yang sangat rendah.

Nilai indeks Oi pada penelitian sesuai dengan hasil penelitian Mayasari, dkk. (2012), bahwa asosiasi jenis-jenis Eboni (*Diospyros* spp) dengan jenis-jenis pohon dominan di Cagar Alam Tangkoko, Sulawesi Utara termasuk dalam kategori rendah – sangat rendah (nilai $O_i \leq 0,48$), sehingga tidak bisa digunakan sebagai indikator keberadaan jenis-jenis pohon Eboni (*Diospyros* spp). Demikian juga asosiasi Eboni dengan jenis-jenis vegetasi lain di Cagar Alam Gunung Sojol, Sulawesi Tengah, nilai indeks Oi-nya antara 0,06 – 0,16 atau dalam kategori sangat rendah (Sampeliling, 2013).

Pada lokasi di Donggala, jenis *Arenga pinnata* (Wurmb) Merr. merupakan jenis yang mempunyai nilai indeks Oi tertinggi (0,35), demikian juga jenis *Cananga odorata* (Lamk.) H.f. & T. mempunyai nilai Oi 0,26 yang termasuk kategori asosiasi rendah. Hasil penelitian Sampeliling (2013), di Cagar Alam Gunung Sojol, Kabupaten Donggala, kedua jenis ini juga menunjukkan nilai Indeks Oi yang paling tinggi (0,16 & 0,15), namun keduanya masih termasuk kategori derajat asosiasi sangat rendah.

Berdasarkan hasil nilai indeks Oi dapat dikatakan bahwa, jenis-jenis vegetasi tersebut mempunyai daya adaptasi dan tumbuh baik pada setiap habitatnya masing-masing. Diantara jenis-jenis vegetasi tersebut saling bertoleransi untuk hidup bersama dalam satu ruang tumbuh yang sama, masing-masing individu pohon dapat hidup dan memenuhi kebutuhannya dengan baik tanpa mengganggu atau merugikan individu pohon yang lain yang hidup di dekatnya. Namun demikian diantara individu atau jenis-jenis vegetasi tersebut tidak mempunyai ketergantungan atau hubungan timbal balik antara Eboni dengan jenis-jenis vegetasi yang lain, sehingga tidak dapat dijadikan indikator tentang keberadaan atau kehadiran Eboni dengan adanya jenis-jenis vegetasi tersebut.

KESIMPULAN

Terdapat 22 jenis pohon yang berasosiasi di sekitar pohon Eboni pada habitat alaminya di Donggala, sedangkan di Parigi Moutong terdapat 19 jenis pohon dan di Poso hanya dijumpai 7 jenis pohon lain. *Durio zibethinus* Merr. merupakan jenis pohon yang ditemukan pada ketiga lokasi penelitian. *Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr. dan *Cananga odorata* (Lamk.) H.f. & T ditemukan di Donggala dan di Parigi Moutong.

Nilai Indeks Asosiasi (O_i) pada semua jenis pohon yang ditemukan di ketiga lokasi habitat alam Eboni menunjukkan derajat asosiasi yang sangat rendah-rendah (0,13 – 0,46), sehingga tidak dapat digunakan sebagai indikator keberadaan jenis Eboni dengan adanya jenis-jenis vegetasi tersebut..

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A., 2002, Strategi Konservasi *In-Situ* Eboni Bergaris/ Kayu Hitam Makassar (*Diospyros celebica* Bakh.) di Sulawesi, Berita Biologi Volume 6 Nomor 2, Agustus 2002 Edisi Khusus Manajemen Hutan.
- Allo, M.K., 2011, Distribusi, Potensi dan Pengelolaan Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) dalam Porsiding Lokakarya Nasional “Status Konservasi dan Formulasi Strategi Konservasi Jenis-jenis Pohon yang Terancam Punah (Ulin, Eboni dan Michellia), Badan Litbang Kehutanan bekerjasama dengan ITTO, Bogor.
- Allo, M.K., 2012. Pembangunan Plot Konservasi Genetik Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan.
- Alrasyid, H., 2002, Kajian Budidaya Eboni. Berita Biologi Volume 6, Nomor 2, Agustus 2002, Edisi Khusus Manajemen Eboni.

- Anonim, 2006, Data Base Jenis-jenis Prioritas untuk Konservasi Genetik dan Pemuliaan. Buku 2 : Kategori dan Kriteria Tumbuhan Langka. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan Tanaman. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Indriyanto, 2006, Ekologi hutan. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Ismail, B. & M. Z. Charomani 2011, Konservasi Sumberdaya Genetik Tanaman Hutan, Aspek Penelitian dan Cakupan Kegiatan, Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan, Yogyakarta.
- IUCN, 2010, Red List of Endangered Species. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland. <http://www.iucnredlist.org/>
- Kinho, J., 2013, Mengembalikan Kejayaan Eboni di Sulawesi Utara, Badan Penelitian Kehutanan Manado.
- Mayasari, A., J. Kinho, A. Suryawan, 2012, Asosiasi Eboni (*Diospyros spp*), dengan Jenis-jenis Pohon Dominan di Cagar Alam Tangkoko Sulawesi Utara, Info BPK Manado Vol. 2 No. 1, Balai Penelitian Kehutanan Manado.
- Pitopang, R., 2011, Profil Herbarium Celebence dan Pengenalan Jenis Pohon Sulawesi. Penerbit Universitas Tadulako. Palu
- Prajudinata, S., Effendi, R., Murniati, 2011, Tinjauan Pengelolaan dan Konservasi Jenis Pohon Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) dan Cempaka (*Michelia champaca* Linn.) di Indonesia dalam Porsiding Lokakarya Nasional “Status Konservasi dan Formulasi Strategi Konservasi Jenis-jenis Pohon yang Terancam Punah (Ulin, Eboni dan Michelia), Badan Litbang Kehutanan bekerjasama dengan ITTO, Bogor.
- Prastyono dan Ismail B., 2014, Eksplorasi dan koleksi materi Genetik Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) untuk Pembangunan Plot Konservasi Sumberdaya Genetik. Wana Benih Vol. 15 No. 1, Juli 2014, hal. 41-60.
- Sampeliling, P., 2013, Asosiasi Komposisi Jenis Tegakan lainnya Terhadap Pertumbuhan Eboni (*Diospyros celebica* Bakh.) pada Plot Permanen di CA Gunung Sojol Kabupaten Donggala Propinsi Sulawesi Tengah. Thesis pada Program Pascasarjana Universitas Tadulako. (Tidak dipublikasikan).
- Soerianegara, I., 1967. Beberapa Keterangan Tentang Jenis-jenis Pohon Eboni. Pengumuman No. 12. Lembaga Penelitian Hutan. Bogor.