

Apocynoideae dan Asclepiadoideae dari Pegunungan Baturagung (Gunung Nglanggeran, Gunung Mintorogo, Gunung Parangan, Gunung Gedang, Gunung Ijo): Inisiasi Pencirian dan Konservasi

Apocynoideae and Asclepiadoideae of Baturagung Mountains (Mount Nglanggeran, Mount Mintorogo, Mount Parangan, Mount Gedang, Mount Ijo): Initiation Characterization and Conservation

Widodo

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta 55281, Indonesia
wwidodo594@gmail.com

Abstract: Fenomena kepunahan jenis tumbuhan mendorong timbulnya kesadaran pentingnya usaha konservasi. Langkah eksplorasi, pendataan dan penelitian mendalam merupakan tonggak awal penentuan strategi konservasi tumbuhan. Tulisan ini mempresentasikan keragaman tumbuhan subfamili Apocynoideae dan Asclepiadoideae di Pegunungan Baturagung Yogyakarta. Sejak eksplorasi tahun 2009 telah diidentifikasi dan ditemukan sekitar 17 species dari anggota subfamili Apocynoideae dan Asclepiadoideae tersebar di Gunung Nglanggeran, Gunung Mintorogo, Gunung Parangan, Gunung Gedang, Gunung Ijo pada wilayah Pegunungan Baturagung Yogyakarta. Species-species tumbuhan tersebut pada umumnya ditemukan dalam populasi yang sangat terbatas, teramankan pada lahan-lahan liar, tebing curam, tepi hutan rakyat, lahan-lahan yang tidak dibuka untuk peladangan. Tumbuhan tersebut hampir tidak dikenali lagi identitasnya oleh masyarakat, terutama yang berhabitus bukan pohon. Informasi yang berkaitan dengan tumbuhan-tumbuhan tersebut sangat sedikit dalam literatur maupun informasi internet sehingga proses identifikasinya relatif sulit dan bahkan beberapa diantaranya memerlukan publikasi penemuan kembali, redeskripsi, pencirian dan penemuan di Jawa. Identitas dan data taksonomik tumbuhan sangat penting dalam mengawali tindakan konservasi dan pemanfaatannya.

Keywords: Apocynoideae, Asclepiadoideae, Pegunungan Baturagung, Pencirian, Konservasi

1. PENDAHULUAN

Percepatan laju kepunahan jenis dan berkurangnya keanekaragaman jenis tumbuhan telah disadari bersama masyarakat dunia sebagai masalah dan tantangan yang harus diatasi. Langkah-langkah terencana dan kesepakatan program solusi tersebut telah banyak diseminarkan. Langkah penting pertama adalah langkah mempelajari (*learn it*), baru dapat ditentukan langkah-langkah selanjutnya. Terdapat kecenderungan bahwa proses riset, kajian, dan penelitian terfokus pada sekitar tumbuh-tumbuhan yang sudah diketahui manfaatnya saat ini sedangkan tumbuh-tumbuhan liar yang belum terungkap manfaatnya relatif diabaikan. Status tumbuhan liar dalam data keragaman jenis tumbuhan dunia menjadi tidak jelas, tidak ada data, kekurangan data, tidak ada *record*. Tumbuh-tumbuhan liar tersebut pada hakekatnya adalah sumber daya alam

hayati potensial yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah-masalah krisis lingkungan, pangan, kesehatan dan lain-lain. Aktualisasi potensi tumbuhan dapat dimanfaatkan jika penelitian dan pengkajian dari aspek ilmu dasar maupun aplikasi telah dilakukan secara intensif.

Diperkirakan sekitar 60.000 – 100.000 jenis tumbuhan di seluruh dunia berada dalam keadaan terancam kepunahan. Meningkatkan penelitian bidang keanekaragaman genetik, sistematika, taksonomi, ekologi merupakan tujuan strategi global konservasi tumbuhan, demikian pula mendorong pendidikan dan kesadaran tentang keanekaragaman tumbuhan (CBD, 2002: 1-13). Target pentingnya mengetahui, memahami dan mendokumentasikan keanekaragaman tumbuhan tetap menjadi target pertama strategi konservasi tumbuhan dunia 2011-2020 (Convention On



International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora, 2011).

Kajian paling dasar untuk mempelajari tumbuh-tumbuhan liar yang tidak dikenal adalah mengetahui hakekat dan identitasnya melalui kajian taksonomi (sistematika). Dengan diketahuinya identitas dan hakekat tumbuhan maka informasi-informasi terkait akan terungkap, digali dan dikomunikasikan. Apapun masalah yang diungkap melalui riset dasar, eksplorasi pemanfaatan, riset-riset aplikasi terhadap organisme, memerlukan informasi identitas organisme. Informasi taksonomi diperlukan untuk kajian-kajian biologi, ekologi, pertanian maupun masyarakat atau publik (John dan Luchinger, 1986).

Observasi penulis terhadap tumbuh-tumbuhan unik dan liar di wilayah pegunungan Baturagung Yogyakarta serta kesulitan identifikasinya mendorong penulis melakukan eksplorasi periodik. Eksplorasi tahun 2009 pada lokasi Gunung Nglanggeran diperoleh banyak jenis tumbuhan unik dan jarang ditemui lagi di wilayah-wilayah hunian penduduk. Gunung Nglanggeran merupakan wilayah yang hampir tidak berpenduduk dan merupakan sisa magma gunung api purba. Sebagian tumbuh-tumbuhan unik tersebut ditemukan pula di gunung-gunung sekitarnya dalam wilayah pegunungan Baturagung.

Eksplorasi berkala dari tahun 2009 hingga sekarang telah diperoleh data karakteristik taksonomik masing-masing specimen secara perlahan sehingga sebagian dapat diidentifikasi dan diketahui speciesnya. Sebagian tumbuhan unik di pegunungan Baturagung adalah species-species kelompok famili Apocynaceae dan Asclepiadaceae (Berdasar APG II (2006, dua famili ini digabung menjadi satu sebagai famili Apocynaceae dengan subfamili Apocynoideae dan Asclepiadoideae). Di dalam buku Flora of Java (Backer dan Bakhuizen, 1965), famili Apocynaceae dideskripsikan sebanyak 43 genera dari 82 species dan famili Asclepiadaceae dideskripsikan sebanyak 33 genera dari 92 species. Menurut Simpson (2006), dari berbagai referensi diketahui bahwa Famili Apocynaceae (termasuk di dalamnya Asclepiadaceae) di dunia terdiri 411 genera terdiri 4650 species.

Menurut The Plant List (2010), famili Apocynaceae (termasuk di dalamnya Asclepiadaceae) terdiri sekitar 402 genera dari 5031 species.

Tulisan ini mempresentasikan genus atau species Apocynoideae dan Asclepiadoideae yang diperkirakan liar dan asli dari pegunungan Baturagung Yogyakarta. Genus atau species yang ditanam sebagai tanaman hias, pagar atau ditanam dipekarangan tidak dimasukkan dalam daftar amatan.

2. METODE

Metode penelitian dengan eksplorasi dan kunjungan dengan koleksi (exploration and collection trip, (Singh, 1999). Eksplorasi awal dilakukan pada tahun 2009.. Pemotretan dilakukan untuk langkah awal identifikasi. Pengambilan sampel specimen untuk herbarium juga dilakukan dengan tetap memperhatikan kelestarian populasi. Bersamaan dengan proses identifikasi dilakukan pemantauan dan kunjungan berdasarkan prediksi masa perbungaan dan pembentukan buah. Koleksi bunga dengan teknik awetan basah dilakukan untuk identifikasi lebih lanjut.

Alat-alat untuk pengamatan dan koleksi terdiri: kamera digital Sony Nex F3, kamera digital Sony Cyber-Shot DSC-W180, kamera digital Canon DSLR, mistar, mikrometer, jangka sorong, roll meter kecil, plastik koleksi, gunting, cutter, kertas label, GPS (*Global Positioning System*), perlengkapan koleksi herbarium kering, botol flakon, mikroskop stereo Nikon SMZ 1500 dilengkapi kamera, mikroskop cahaya Nikon Eclipse 50 dilengkapi kamera Nikon DSF1. Bahan untuk pengamatan dan koleksi terdiri: Aquadest, Alkohol 70 %, larutan FAA (Formalin Acetic Alcohol).

Cara Kerja terdiri: (1) Pemotretan specimen dalam kondisi alamiah di lokasi atau di laboratorium (2) Pemotretan detail daun, batang, bunga dan buah (3) Pembuatan herbarium kering (4) Koleksi awetan dan pengamatan struktur bunga (5) Identifikasi awal specimen untuk anggota Apocynaceae dan Asclepiadaceae berdasarkan buku Flora of Java Vol. 2 (Backer dan Bakhuizen, 1965) (6) Identifikasi lanjut specimen untuk anggota Asclepiadaceae berdasarkan literatur lain yang ada serta checking dan pencocokan dengan specimen atau herbarium tipe.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksplorasi berawal dari tahun 2009 di gunung Nglanggeran. Total kunjungan dari awal eksplorasi sampai saat ini sekitar 56 kali. Koleksi dan identifikasi dilakukan secara bertahap hingga laporan penelitian ini ditulis. Eksplorasi diperluas di gunung-gunung sekitarnya pada wilayah pegunungan Baturagung. Temuan genus atau species anggota famili Apocynaceae subfamili Apocynoideae tertera pada Tabel 1. Temuan genus atau species anggota famili Asclepiadoideae tertera pada Tabel 2.

Tabel 1. Temuan genus atau species anggota famili Apocynaceae subfamili Apocynoideae di Pegunungan Baturagung Yogyakarta

No	Species	Pengamatan pertama	Status identifikasi
1	<i>Tabernaemontana</i> sp	25-7-2009	On going
2	<i>Ochrosia minima</i>	4-11-2009	On going
3	<i>Anodendron paniculatum</i>	20-11-2011	Selesai
4	<i>Ichnocarpus frutescens</i>	22-1-2012	Selesai
5	<i>Chonemorpha fragrans</i>	22-1-2012	Selesai
6	<i>Alstonia</i> sp	4-11-2009	On going
7	<i>Wrightia pubescens</i>	22-1-2012	On going

Tabel 2. Temuan genus atau species anggota famili Apocynaceae subfamili Asclepiadoideae di Pegunungan Baturagung Yogyakarta

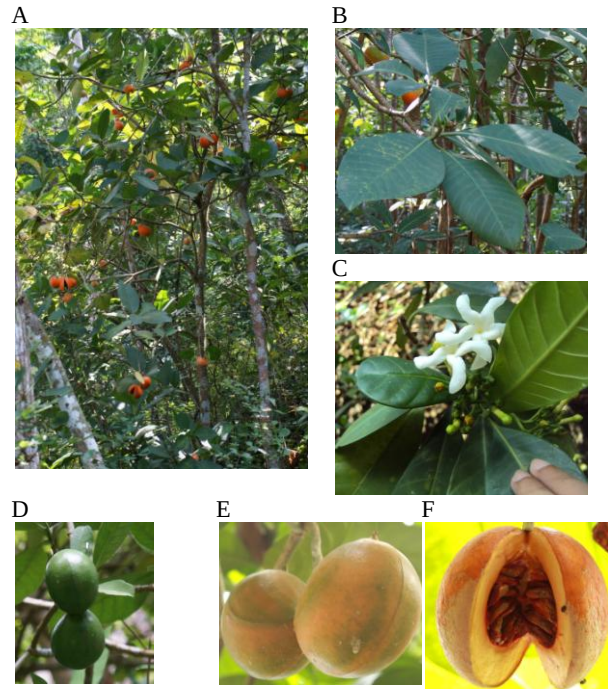
No	Species	Pengamatan pertama	Status identifikasi
1	<i>Cosmostigma racemosum</i>	4-11-2009	Selesai
2	<i>Telosma puberula</i>	7-5-2011	Selesai
3	<i>Marsdenia brunoniana</i>	30-10-2011	Selesai
4	<i>Gymnema sylvestris</i>	26-9-2012	Selesai
5	<i>Marsdenia tenacissima</i>	16-12-2012	Selesai
6	<i>Asterostemma repandum</i>	31-12-2012	Selesai
7	<i>Cryptolepis sinensis</i>	12-3-2012	Selesai
8	<i>Cynanchum</i> sp	23-9-2012	On going
9	<i>Hoya pubicalyx</i>	4-11-2009	On going
10	Unidentified	28-5-2013	On going

Karakteristik masing masing species temuan dibahas pada uraian selanjutnya.

3.1. *Tabernaemontana* sp

Tabernaemontana ditemukan merata di gunung Nglanggeran tetapi tidak ditemui di gunung Mintorogo, Parangan, Gedang, maupun gunung Ijo. Gambar 1 menunjukkan karakteristik *Tabernaemontana* sp. Identifikasi tumbuhan ini masih berlanjut dalam penentuan species. Penulis

memperkirakan species ini adalah *Tabernaemontana sphaerocarpa*. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan 6 jenis atau species dari genus *Tabernaemontana* di Jawa. Di seluruh wilayah malesiana (Asia Tenggara), Middleton mendeskripsikan 14 jenis *Tabernaemontana*.



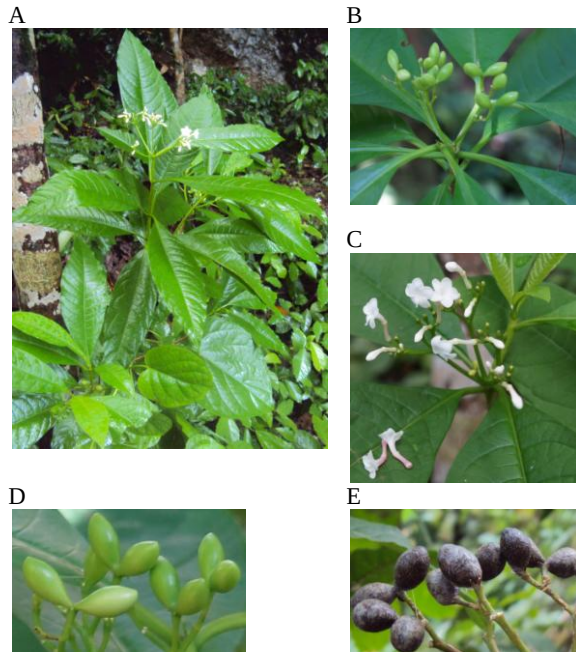
Gambar 1 *Tabernaemontana* sp. A. Habitus, B. Ranting Berbuah, C. Ranting Berbunga, D. Buah Muda, E. Buah Masak, F. Buah Membuka Terlihat Biji

Nama lokal *Tabernaemontana* sp di masyarakat Nglanggeran adalah Cembirit atau Plebuk Plengeh.

3.2. *Ochrosia minima*

Ochrosia minima merupakan tumbuhan semak sampai perdu dengan ketinggian 1- 3 m. Tumbuhan ini juga ditemukan merata di Gunung Nglanggeran tetapi tidak ditemukan di gunung lain (Mintorogo, Parangan, Gedang, Ijo). Gambar 2 menunjukkan karakteristik *Ochrosia minima*. Identifikasi tumbuhan ini masih berlanjut karena sangat sedikitnya informasi acuan tentang species ini. Acuan identifikasi species ini ialah Middleton (2007) dari 13 kemungkinan *Ochrosia* yang ada di wilayah Malesiana. Backer dan Bakhuizen (1965) hanya mendaftarkan 2 species *Ochrosia* di Jawa dan tidak sesuai dengan ciri-ciri *Ochrosia* dari gunung Nglanggeran ini. Penulis memperkirakan bahwa warna buah *Ochrosia* dari gunung Nglanggeran bersifat varian khusus yang mempersulit pencocokan

dengan specimen tipe yang ada. Warna buah masak *Ochrosia minima* dari Nglanggeran adalah berwarna hitam berbintik putih.

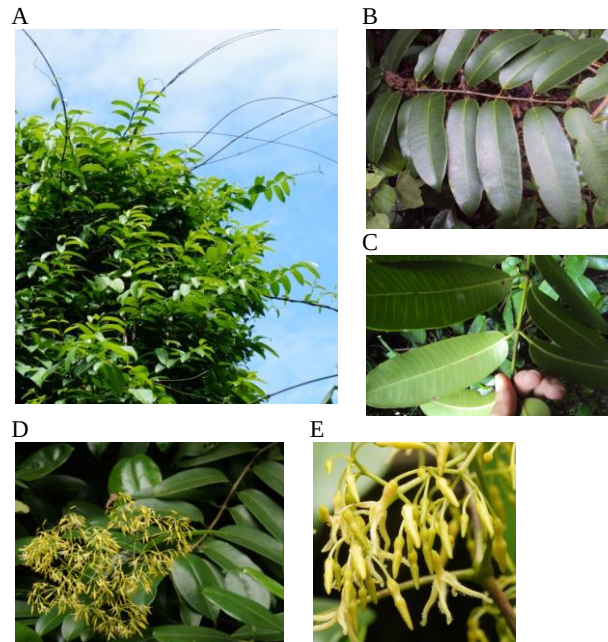


Gambar 2 *Ochrosia minima*. A. Habitus, B. Ranting Berbuah, C. Ranting Berbunga, D. Buah Muda, E. Buah Masak.

Tidak dikenal nama lokal untuk tumbuhan ini, demikian pula manfaat atau kegunaannya.

3.3. *Anodendron paniculatum*

Anodendron paniculatum merupakan tumbuhan liana atau merambat berkayu dan hidup menahun. Tumbuhan ini ditemukan sangat terbatas membentuk rumpun liana pada jalur pendakian utama sisi barat gunung Nglanggeran. Penulis belum menemukan di bagian lain gunung Nglanggeran selain lokasi tersebut. Gambar 3 menunjukkan karakteristik *Anodendron paniculatum*.



Gambar 3 *Anodendron paniculatum*. A. Habitus, B. Ranting Berdaun Adaksial, C. Ranting Berdaun Abaksial, D. Ranting Berbunga, E. Struktur Bunga.

Struktur buah *Anodendron paniculatum* belum pernah ditemukan penulis. Nama lokal tumbuhan ini tidak ada demikian pula tidak ada pengetahuan lokal mengenai manfaatnya. Backer dan Bakhuizen (1965) mendaftarkan 3 species *Anodendron* di Jawa dan salah satunya ialah *Anodendron paniculatum*. Middleton mendeskripsikan 14 species *Anodendron* di wilayah Malesiana. Di Andhra Pradesh India, *Anodendron paniculatum* termasuk dalam daftar tumbuhan obat dengan status IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) sebagai species *endangered* atau terancam (Ved et al. 2002).

3.4. *Ichnocarpus frutescens*

Ichnocarpus frutescens merupakan tumbuhan liana dengan banyak cabang. Permukaan batang dan daun berbulu berwarna hijau kecoklatan. Daun muda pada ujung-ujung ranting berwarna kecoklatan. Keberadaan tumbuhan ini di gunung Nglanggeran relatif terbatas pada tebing-tebing batu atau celah-celah bongkahan batu dengan populasi terbatas. Gambar 4 menunjukkan karakteristik *Ichnocarpus frutescens*.

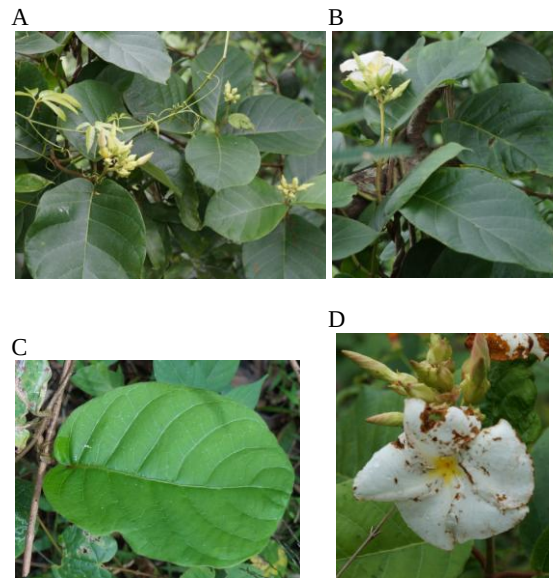


Gambar 4 *Ichnocarpus frutescens*. A. Habitus, B. Ranting Daun Muda, C. Ranting Berbunga, E. Struktur Buah.

Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan 2 *Ichnocarpus* di Jawa dan salah satunya adalah *Ichnocarpus frutescens*.

3.5. *Chonemorpha fragrans*

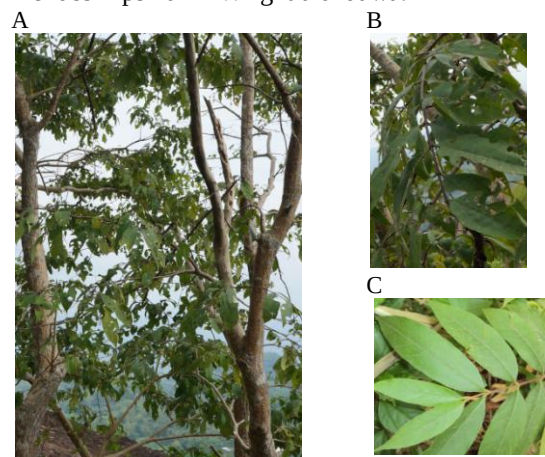
Keberadaan *Chonemorpha fragrans* di gunung Nglanggeran merupakan tumbuhan liana yang cenderung merayap dan melekat pada tebing bebatuan. Permukaan daun terdapat bulu-bulu. Seperti Apocynaceae pada umumnya, daun *Chonemorpha fragrans* berhadapan, daun berbentuk membulat, lebar, tulang daun jelas terlihat. Selain di gunung Nglanggeran, penulis tidak menjumpai species ini di gunung lain pada pegunungan Baturagung. Nama lokal tumbuhan ini tidak ada. Gambar 5 menunjukkan karakteristik *Chonemorpha fragrans*. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan satu species *Chonemorpha* di Jawa yaitu *Chonemorpha fragrans*. Middleton (2007) mendeskripsikan 3 species *Chonemorpha* di wilayah Malesiana yaitu *Chonemorpha fragrans*, *Chonemorpha mollis* dan *Chonemorpha verrucosa*. Struktur buah *Chonemorpha fragrans* belum ditemukan penulis.



Gambar 5 *Chonemorpha fragrans*. A. Habitus, B. Daun, C. Ranting Berbunga, E. Kuncup dan Bunga Mekar.

3.6. *Wrightia pubescens*

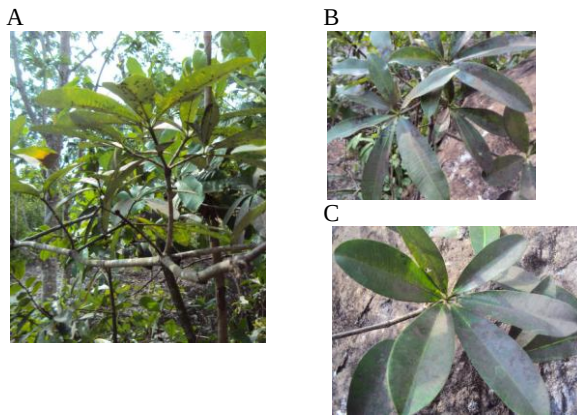
Wrightia pubescens terdapat pada kawasan atas gunung Nglanggeran dengan populasi sangat terbatas yaitu ditemukan dua pohon ukuran sedang. Pada beberapa lokasi di gunung Nglanggeran ditemukan anakan. Bunga dan buah *Wrightia pubescens* belum ditemukan penulis. Penulis mudah mengidentifikasi tumbuhan ini karena pernah mengidentifikasi tumbuhan yang sama di lokasi lain dengan buku atlas gambar tumbuhan Weeds Flora of Sugarcane (Backer, 1973). Karakteristik *Wrightia pubescens* ditunjukkan Gambar 6. Middleton (2007) mendeskripsikan 8 species *Wrightia* di wilayah Malesiana sedangkan Backer dan Bakhuizen mendeskripsikan 4 *Wrightia* di Jawa.



Gambar 6 *Wrightia pubescens*. A. Habitus, B. C. Karakteristik Daun.

3.7. *Alstonia* sp

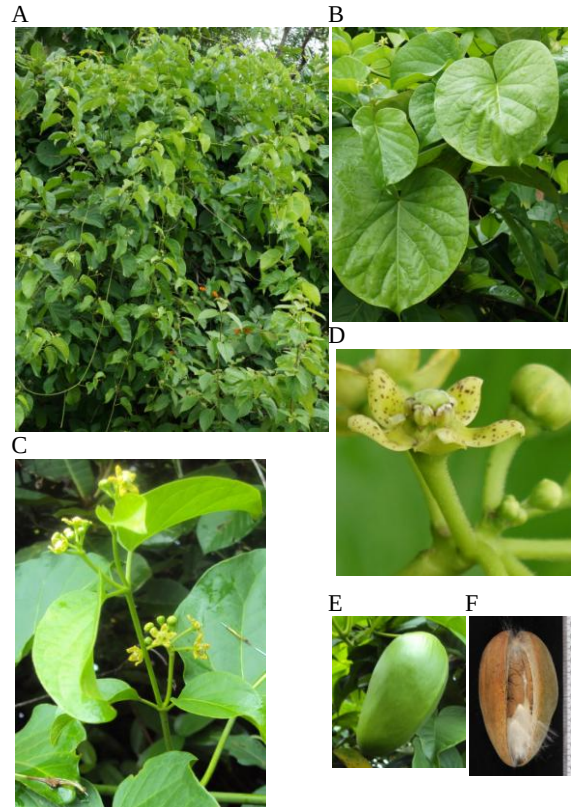
Karakteristik *Alstonia* sp ditunjukkan Gambar 7. *Alstonia* sp tumbuh hampir merata pada sisi barat bagian atas gunung Nglanggeran. Tumbuhan ini dikenal penduduk dengan nama Pule Ireng, kayunya bermanfaat untuk kerajinan dan bangunan. Penulis belum menjumpai keberadaan tumbuhan ini di gunung Mintorogo, Parangan, Gedang, Ijo. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan 4 *Alstonia* di Jawa, sedangkan Middleton mendeskripsikan 16 *Alstonia* di wilayah Malesiana.



Gambar 7 *Alstonia* sp. A. Habitus, B. Ranting Berdaun C. Susunan Daun Berkarang.

3.8. *Cosmostigma racemosum*

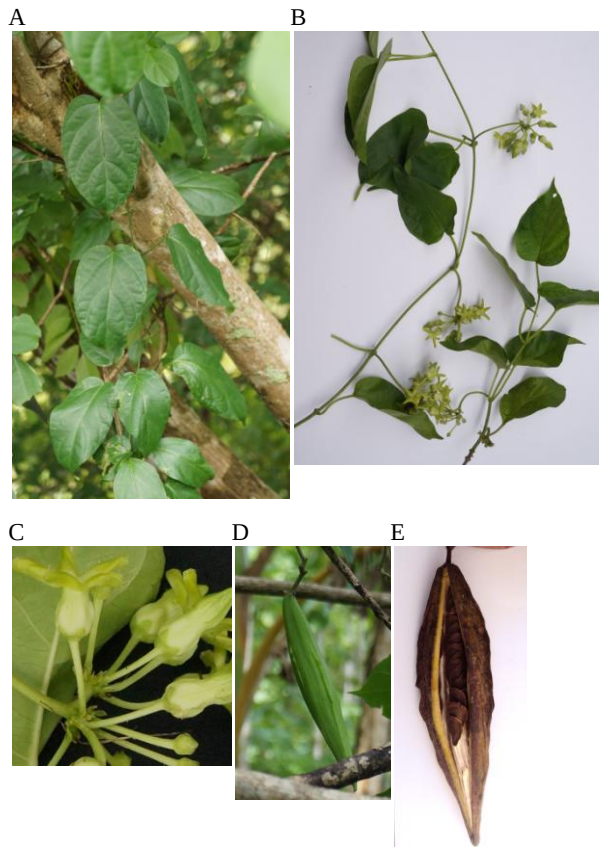
Karakteristik *Cosmostigma racemosum* ditunjukkan pada Gambar 8. Tumbuhan ini hanya ditemukan di gunung Nglanggeran dengan persebaran pada sisi barat. Penduduk sekitar Nglanggeran mengenali tumbuhan ini dengan ciri menghasilkan buah yang mengeluarkan biji berbulu seperti kapok (kapuk randu) tetapi tidak diketahui nama maupun manfaatnya. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan tumbuhan ini sebagai tumbuhan asli India dan Sri Lanka dan di Jawa tidak ada koleksi buahnya.



Gambar 8 *Cosmostigma racemosum*. A. Habitus, B. Daun C. Ranting Berbunga, E. Buah Muda, F. Buah Masak.

3.9. *Telosma puberula*

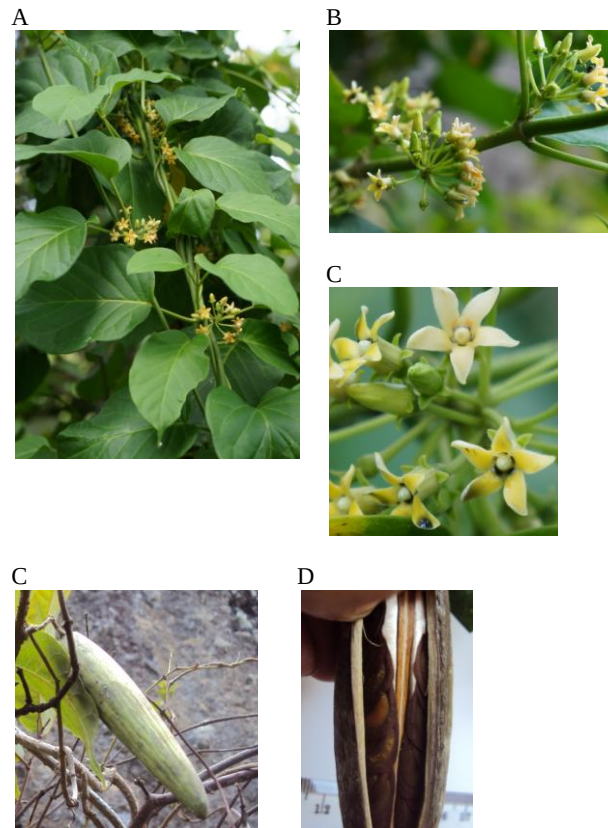
Gambar 9 menunjukkan karakteristik *Telosma puberula*. Tumbuhan ini terdapat di gunung Ijo, Gedang Atas, Parangan, Mintorogo, dan Nglanggeran. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan 2 *Telosma* di Jawa yaitu *Telosma cordata* dan *Telosma accedens*. Ia tidak mendeskripsikan keberadaan *Telosma puberula*. Ciri *Telosma puberula* memang sangat mirip dengan deskripsi *Telosma accedens* Backer dan Bakhuizen sehingga kemungkinan dianggap species yang sama. Identifikasi *Telosma* di wilayah pegunungan Baturagung sebagai *Telosma puberula* didasarkan pada specimen tipe kerbarium KEW (Tipe: JAWA, 1802 & 1859, T. Horsfield, K000873053, K000873053 (Holotype, K!)).



Gambar 9 *Telosma puberula*. A. Habitus, B. Ranting berbunga, C. Bunga, D. Buah Muda, E. Buah Masak.

3.10. *Marsdenia brunoniana*

Marsdenia brunoniana terdapat di gunung Nglanggeran, Mintorogo, Parangan, Gedang Atas, Ijo. Karakteristik *Marsdenia brunoniana* ditunjukkan Gambar 10.

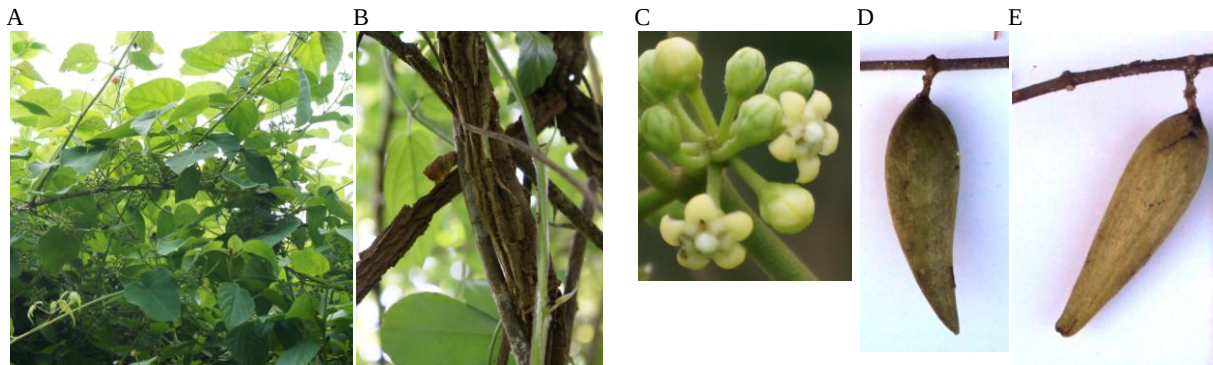


Gambar 10 *Marsdenia brunoniana*. A. Habitus, B. Ranting berbunga C. Buah Muda, D. Buah Masak.

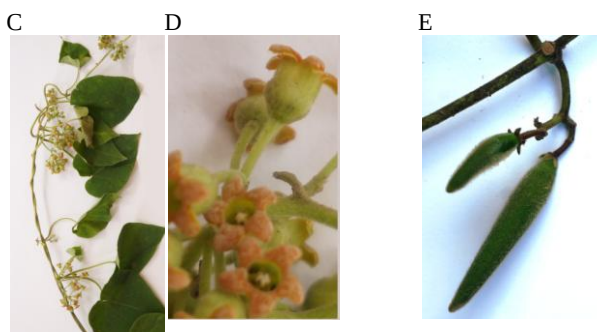
Keberadaan *Marsdenia brunoniana* di Jawa tidak dideskripsikan oleh Backer dan Bakhuizen (1965). Penulis mengidentifikasi tumbuhan ini berdasarkan buku Flora British India (Hooker, 1885).

3.11. *Marsdenia tenacissima*

Karakteristik *Marsdenia tenacissima* ditunjukkan Gambar 11. Tumbuhan ini hanya dijumpai di Gunung Ijo dan Parangan. Keberadaan *Marsdenia tenacissima* di Jawa tidak dideskripsikan oleh Backer dan Bakhuizen (1965). Penulis mengidentifikasi tumbuhan ini berdasarkan buku Flora of China (1995). Tumbuhan ini dikenal sebagai bahan pengobatan tradisional untuk bengkak, asma dan kanker pada masyarakat China Barat Daya (Li *et al.*, 2006).



Gambar 12 *Gymnema sylvestris*. A. Habitus, B. Ranting Berbunga C. Bunga, D, E. Buah.



Gambar 11 *Marsdenia tenacissima*. A. Habitus, B. Batang Tua, C. Ranting berbunga, D. Bunga, E. Buah.

3.11. *Gymnema sylvestris*

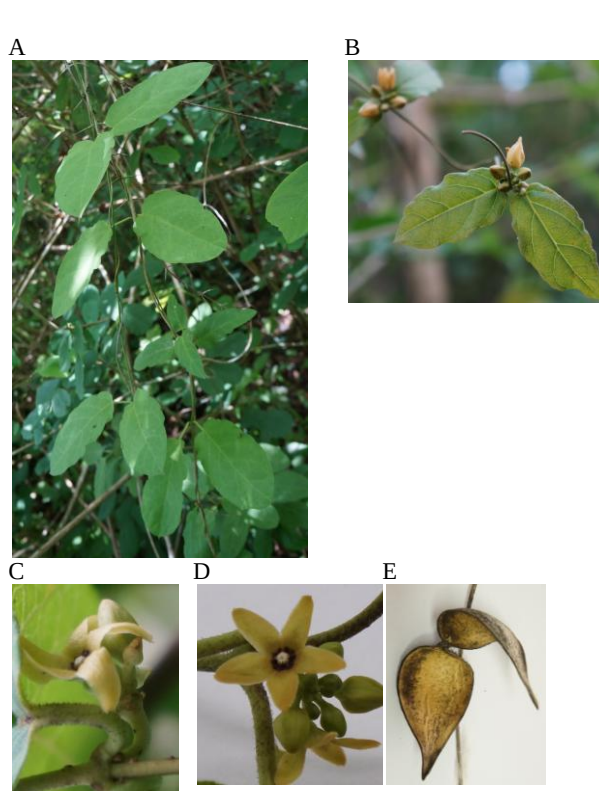
Gymnema sylvestris ditemukan di gunung Ijo dan tidak ditemukan di lokasi gunung Nglanggeran, Mintonogo, Parangan, Gedang Atas. Karakteristik *Gymnema sylvestris* ditunjukkan Gambar 12.



Di India, *Gymnema sylvestris* digunakan memperbaiki pencernaan, anti radang, penurunan gula darah, anti cacing. Tumbuhan ini dipercaya juga sebagai obat *dyspepsia*, *constipation*, *jaundice*, *haemorrhoids*, *cardiopathy*, *asthma*, *bronchitis* dan *Leucoderma* (Saneja *et al.*, 2010). Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan 3 *Gymnema* di Jawa yaitu *Gymnema javanicum*, *Gymnema litorale*, *Gymnema reticulatum*. Ciri *Gymnema* dari temuan penelitian ini mirip dengan ciri-ciri *Gymnema litorale*. Perbandingan visual dengan herbarium tipe KEW (K000872846) asal Sri Lanka, *Gymnema* dari gunung Ijo merupakan *Gymnema sylvestris*.

3.13. *Asterostemma repandum*

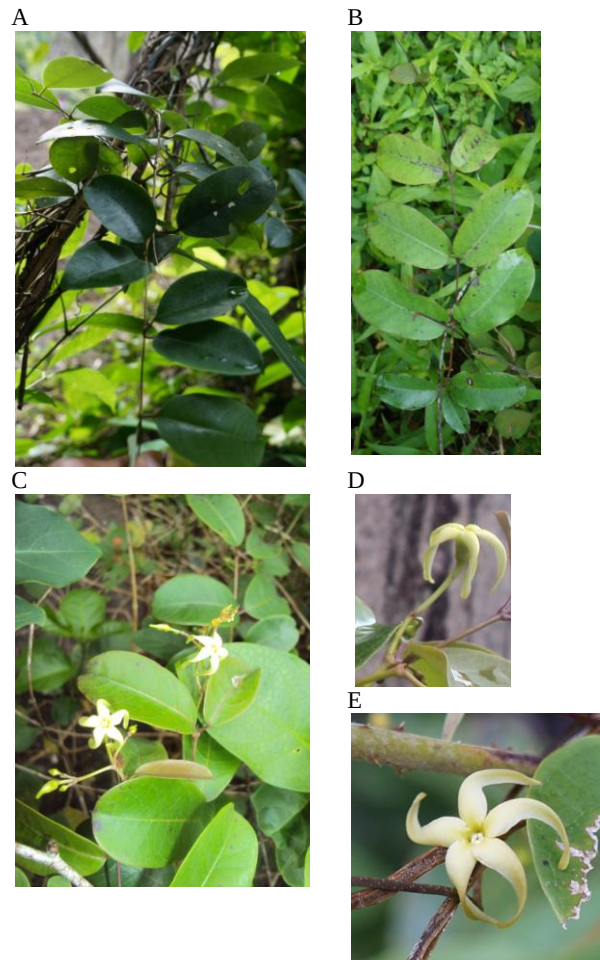
Karakteristik *Asterostemma repandum* ditunjukkan Gambar 13. Tumbuhan ini hanya ditemukan di gunung Ijo. Di lokasi pengamatan hanya ditemukan 2 individu. Informasi tentang species ini sangat sedikit baik di internet maupun literasi lainnya. Acuan identifikasi dapat ditemukan dari deskripsi Backer dan Bakhuizen (1965), gambar Delessert dan Candolle (1838), herbarium tipe MNHN-P-P032565 berasal dari Jawa (Muséum national d'Histoire naturelle Paris Perancis, 2014).



Gambar 13 *Asterostemma repandum*. A. Habitus, B. Ranting Berbunga, C. D. Bunga, E. Sisa Buah Pecah.

3.14. *Cryptolepis sinensis*

Karakteristik *Cryptolepis sinensis* ditunjukkan Gambar 14. Tumbuhan ini ditemukan di gunung Nglanggeran dan gunung Ijo. Nama lokal tumbuhan ini juga tidak diketahui masyarakat. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan satu species *Cryptolepis* di Jawa yaitu *Cryptolepis javanica*. Perbandingan visual dengan herbarium tipe KEW (K000910018) kolektor Horsfield asal Jawa tahun 1802, penulis mengidentifikasi *Cryptolepis* dari gunung Ijo dan Nglanggeran merupakan *Cryptolepis sinensis*

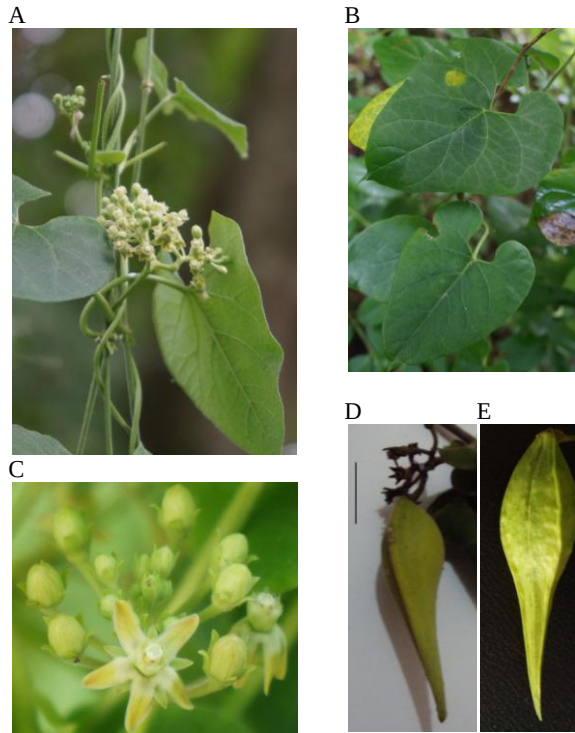


Gambar 14 *Cryptolepis sinensis*. A. Habitus, B. Susunan Daun Pada Ranting, C. Ranting Berbunga, D. Bunga Tampak Samping, E. Bunga Tampak Atas.

3.15. *Cynanchum* sp

Karakteristik *Cynanchum* sp ditunjukkan Gambar 15. Tumbuhan ini ditemukan hanya di gunung Parangan. Nama lokal tumbuhan ini tidak diketahui. Banyaknya ragam species dalam genus *Cynanchum* menjadikan identifikasi menjadi sulit. The Plant List (2010) melaporkan hanya 29% atau 289 nama *Cynanchum* dalam level confident dari 986 nama yang ada. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan 5 *Cynanchum* di Jawa yaitu *Cynanchum ovalifolium*, *Cynanchum javanicum*, *Cynanchum hoedimeerium*, *Cynanchum tuberculatum*, *Cynanchum muricatum*. Penulis menduga identifikasi awal tumbuhan ini adalah *Cynanchum laeve*, *Cynanchum racemosum* atau merupakan varian species. Ciri khas tumbuhan ini adalah terjadinya pelipatan lobus mahkota kebawah ketika bunga telah mekar sempurna. Ciri ini

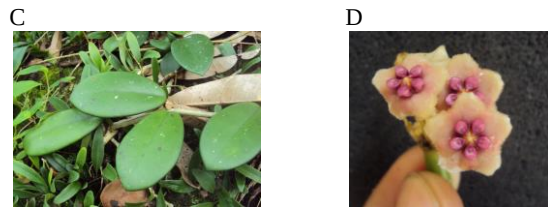
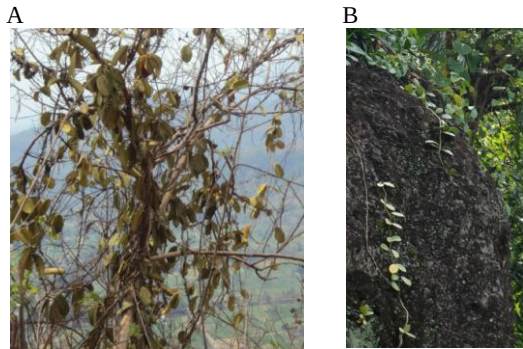
memperkuat tumbuhan ini sebagai kelompok tribus Asclepiadeae.



Gambar 15 *Cynanchum* sp. A. Habitus, B. Daun Pada, C. Bunga, D,E. Buah

3.16. *Hoya* sp

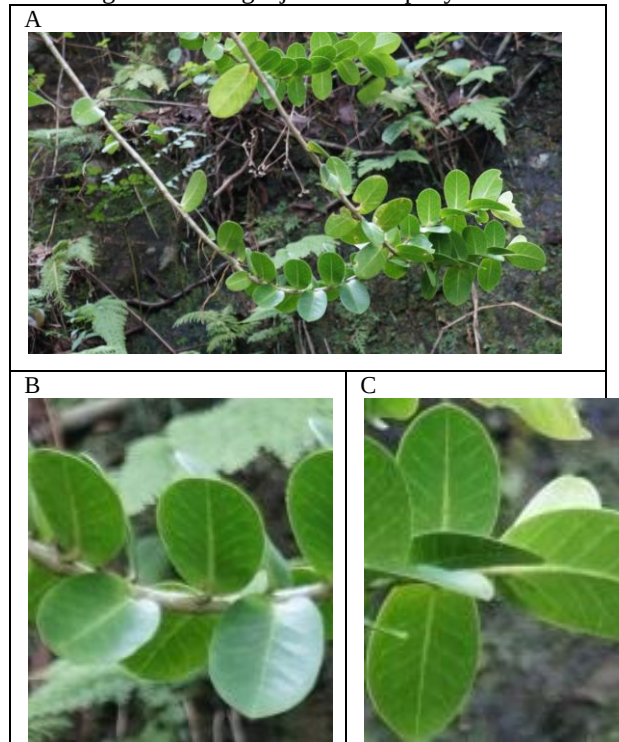
Hoya sp ditemukan di gunung Nglanggeran, Gedang Atas, Ijo. Tumbuhan ini relatif banyak ditemukan di gunung Nglanggeran menempel pada pepohonan, batu-batu. Ciri khas *Hoya* adalah daun tebal dan hidup epifit pada batuan atau pepohonan. Karakteristik *Hoya* sp hasil penelitian ini ditunjukkan Gambar 16, diperkirakan merupakan jenis *Hoya pubera*. Buah *Hoya* sp belum ditemukan dalam penelitian ini. Backer dan Bakhuizen (1965) mendeskripsikan 21 *Hoya* di Jawa.



Gambar 16 *Hoya* sp. A. Habitus Epifit Pada Pohon, B. Habitus Epifit Pada Batu, C. Daun, D. Bunga

3.17. Unidentified Apocynaceae

Gambar 17 merupakan jenis atau species Apocynoideae atau Asclepiadoideae yang belum teridentifikasi hingga laporan penelitian ini ditulis. Struktur bunga sampai saat ini belum teramati walaupun struktur vegetatif sudah menunjukkan ciri-ciri sangat kuat sebagai jenis dari Apocynoideae.



Gambar 17 Apocynaceae Belum Teridentifikasi. A. Habitus, B. C. Struktur Daun

Berdasarkan pembagian famili Apocynaceae oleh Takhtajan (2009), hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis-jenis Apocynoideae yang ditemukan di lima lokasi pegunungan Baturagung dikelompokkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Sebaran Temuan Species Anggota Apocynaceae Pegunungan Baturagung Berdasar Subfamili dan Tribus

Subfamili	Tribus	Genus	Species
Rauvolfioideae	Alstonieae	Alstonia	<i>Alstonia sp</i>
	Vinceae	Ochrosia	<i>Ochrosia minima</i>
	Wilughbeieae	-	-
Apocynoideae	Tabernaemontaneae	Tabernaemontana	<i>Tabernaemontana sp</i>
	Wrightieae	Wrightia	<i>Wrightia pubescens</i>
	Malouetieae	-	-
	Apocynaeae	Anodendron	<i>Anodendro paniculatum</i>
Periplocoideae	Echiteae	Chonemorpha	<i>Chonemorpha fragrans</i>
		Ichnocarpus	<i>Ichnocarpus frutescens</i>
		-	-
		Cryptolepis	<i>Cryptolepis sinensis</i>
Secamonoideae		-	-
Asclepiadoideae	Fockeae	-	-
	Marsdenieae	Gymnema	<i>Gymnema sylvestris</i>
		Marsdenia	<i>Marsdenia brunoniana</i>
		Marsdenia	<i>Marsdenia tenacissima</i>
	Ceropegieae	Cosmostigma	<i>Cosmostigma racemosum</i>
		Asterostemma	<i>Asterostemma repandum</i>
		Telosma	<i>Telosma procumbens</i>
	Asclepiadoideae	-	-
		Cynanchum	<i>Cynanchum sp</i>
		-	-

Dari Tabel 3 diketahui bahwa 3 subfamili dari 4 sub famili dalam Apocynaceae ada di lokasi, demikian pula bahwa 9 tribus dari 12 tribus ternyata ada di lokasi. Species terbanyak ditemukan di lokasi penelitian adalah anggota tribus Marsdenieae. Sebaran pola temuan seperti ini mendorong pengkajian lebih lanjut aspek evolusi dan biogeografi jenis-jenis Apocynaceae liar di pegunungan Baturagung.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa jenis-jenis dari subfamili Apocynoideae cenderung hanya ditemukan di gunung Nglanggeran sedangkan jenis-jenis subfamili Asclepiadoideae hampir ditemukan di semua pegunungan Baturagung yang dieksplorasi. Penulis mengajukan dua analisis mengenai fenomena seperti ini. Pertama, jenis-jenis ber-habitus fanerofit berupa perdu atau pohon lebih rentan terhadap pemusnahan oleh pembukaan lahan sehingga lokasi-lokasi yang dihuni dan dibudidayakan manusia hampir tidak ditemukan

lagi. Gunung Mintorogo, Parangan, Gedang Atas, Ijo, merupakan gunung yang telah dipenuhi ladang dan hutan budidaya sedangkan gunung Nglanggeran merupakan gunung yang tidak dihuni atau tidak dijadikan ladang budidaya. Kedua, struktur perkembangbiakan pada subfamili Apocynoideae terutama berupa biji tanpa bulu sehingga persebarannya lokal. Dugaan penulis bahwa semua Apocynoideae di gunung Nglanggeran juga ada di gunung-gunung lain di pegunungan Baturagung, tetapi telah musnah oleh pembukaan lahan. Fenomena berbeda terjadi pada jenis-jenis subfamili Asclepiadoideae. Sebagian besar jenis-jenis subfamili Asclepiadoideae ber-habitus liana dan tumbuhan merambat hemikriptofit. Bentuk hidup seperti ini lebih terlindung dari pemusnahan oleh usaha pembukaan lahan. Struktur biji dengan dilengkapi bulu (coma) mendukung persebaran lebih luas dan fleksibel. Walaupun keberadaan jenis-jenis Asclepiadoideae lebih memungkinkan terawatkan, tetapi fakta di alam menunjukkan sangat terbatasnya populasi semua jenis.

Ketiadaan nama lokal pada semua species temuan menunjukkan tumbuhan ini tidak dikenali lagi secara mendalam oleh penduduk. Pada masa lalu dimungkinkan tumbuh-tumbuhan ini sudah ada nama lokal dan dikenali tetapi tidak terjadi pewarisan pengetahuan yang cukup kepada generasi berikutnya ditambah lagi jenis-jenis tersebut kenampakannya tersamar atau hampir tersembunyi dan jumlahnya sangat terbatas. Fakta ini menunjukkan perlunya identifikasi lebih seksama terhadap semua species temuan disertai pencirian yang lengkap dan jelas. Akhirnya studi taksonomi dan sistematik tiap jenis temuan perlu dilakukan. Perkembangan usaha-usaha eksplorasi dan pemanfaatan bahan alam pada tumbuh-tumbuhan mensyaratkan validitas tinggi terhadap identitas bahan dalam hal ini adalah species atau jenis tumbuhan.

4. KESIMPULAN

- Ditemukan sedikitnya 17 species anggota subfamili Apocynoideae dan Asclepiadoideae liar di gunung Nglanggeran, Mintorogo, Parangan, Gedang, Ijo wilayah pegunungan Baturagung Yogyakarta. Species-species anggota tribus Marsdenieae paling banyak ditemukan lokasi tersebut.
- Pola persebaran atau keberadaan tiap-tiap species Apocynoideae dan Asclepiadoideae di masing-masing gunung relatif tidak sama.
- Pencirian, redeskripsi, pelengkapan data visual dan kajian taksonomi mendalam sangat diperlukan untuk validasi identitas species



5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Herbarium Museum National d' Histoire Naturelle Paris (MNHN) dan Herbarium Kewensis Royal Botanic Garden Edinburg (KEW) atas kredit foto herbarium tipe. Terimakasih juga penulis sampaikan kepada bapak Muhammad Ja'far Luthfi, saudara Sugeng Handoko dan anggota tim eksplorasi tumbuhan gunung Nglanggeran atas kerjasamanya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Angiosperm Phylogeny Group III. (Birgitta Bremer, Kare Bremer, Mark W. Chase, Michael F. Fay, James L. Reveal, Douglas E. Soltis, Pamela S. Soltis and Peter F. Stevens). (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161, 105–121.
- Backer, C. A. & Bakhuizen. (1963). *Flora of Jawa (Spermatophytes Only)* (Vol I, II, III). Groningen: N. V. P. Noordhoff.
- Backer, C. A. (1973). *Weed Flora of Javanese Sugar Cane Fields*. Vol. 7. Atlas. Deventer: Ysel Press.
- CBD (Convention on Biological Diversity). (2002). *Strategi Global Konservasi Tumbuhan* (Terjemahan). Bogor: Botanic Garden Conservation International.
- Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora. (2011). *Global Strategy for Plant Conservation of The Convention on Biological Diversity (Decesion 15. 19)*. Geneva: Nineteenth meeting of the Plants Committee.
- Decaisne, J. (1838). *Annales des Sciences Naturelles: Botanique, ser. 2*. Paris: Paris and Archives de botanique. Retrieved from <http://www.tropicos.org/Name/2603118>.
- DeLessert, B., Candole, A. P. (1846). *Icon Selectae Plantarum* 9 (Vol. 5). Paris: Apud Fortin Masson et Sociorum. Retrieved from www.illustratedgarden.org/mobot/.../page.asp?
- Flora of China Editorial Committee. (1995). Flora of China (Gentianaceae through Boraginaceae). 16: 1–479. In C. Y. Wu, P. H. Raven & D. Y. Hong (eds.) *Fl. China*. Science Press & Missouri Botanical Garden Press, Beijing & St. Louis. Retrieved from <http://tropicos.org/Image/22934>.
- Herbarium Museum National d' Histoire Naturelle Paris (MNHN). 2014. *Asterostemma repandum*. Retrieved from <http://colb.mnhn.fr>.
- Hooker, J. D. 1885. *Flora of British India* (Vol. IV). London: Reeve and Co. Retrieved from <http://specimens.kew.org/herbarium/K000873052>.
- IPNI (International Plant Name Index). (2014). *Asterostemma repandum*. Retrieved from <http://www.tropicos.org/Name/2602046>.
- John, S. B. Jr. & Luchsinger. (1986). *Plant Systematics*. New York: McGraw-Hill.
- KEW, Royal Botanic Garden. (2014). *Telosma puberula*.
- Li, Q., Wang, X., Yu, K., Peng, S., & Ding, L. (2006). Acetonyltenacissoside F acetone solvate: a new polyoxyepregnane glycoside from the stems of *Marsdenia tenacissima*. *Acta Cryst*, 62, 5255–5256.
- Middleton, D. J. (2007). *Flora Malesiana Vol. 18 Apocynaceae (Subfamilies Rauvolfioideae and Apocynoideae)*. Leiden: Foundation Flora Malesiana.
- Saneja, A., Sharma, C., Aneja, K. R., Pahwa, R. 2010. *Gymnema sylvestre* (Gumar): A Review. *De Pharmacia Lettre*, 2 (1), 275–284.
- Singh, G. (1999). *Plant Systematics*. New Hampshire: Science Publisher.
- Takhtajan, A. (2009). *Flowering Plant*. St Petersburg: Springer.
- The Plant List (2010). *Version 1*. Retrieved from <http://www.theplantlist.org/>.
- Ved, D. K., Udaya, P. S., Ravikumar, K., Begum, N., & Karthikeyan, R. (2002). *Medicinal Plants Species of Andhra Pradesh Community Forestry Project Area*. Bangalore: Foundation for Revitalisation of Local Health Traditions.