

Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati (Life Sciences)

Pengaruh Stres Kekeringan Pada Fase Vegetatif Terhadap Kandungan Prolin, Gula Total Terlarut Pada Beberapa Genotip Kedelai (<i>Glycine Max (L.) Merr.</i>)	Wahyu Widoretno, Linda Winarsih	1 - 7
Studi Etnobotani Jenis-jenis Tanaman Obat Pada Masyarakat Tengger, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru	Serafinah Indriyani, Jati Batoro	8 - 13
Efek Non Genomik Dan Genomik Ekstrak Daun Ceplukan (<i>Physalis Minima L</i>) Pada Kultur Sel Endotel Manusia (<i>Huvecs</i>)	Nur Permatasari, Nurdiana Setyawati Karyono	14 - 19
Konstruksi Ikan Mas <i>Cyprinus Carpio</i> Partenogenetik Diploid-homozigot Untuk Produksi Bibit Unggul	Agung Pramana Warih Marhendra Rustidja, Aris Soewondo	20 - 28
Perbandingan Persentase Hemozoin Dan Derajat Parasitemia Pada Pasien Malaria <i>Falciparum</i> Tanpa Komplikasi Dan Dengan Komplikasi	Loeki E.F., Meralda Nindyasti E.B Didi C., Ninik Burhan, Utama Budi S., Eko Suhartono Bambang S., Erma Sulistyaningsih	29 - 36
Sintesis Dan Pemurnian Poliester Dari Sumber Monomer Minyak Jarak Dan Gliserol	Diah Mardiana, A. Roosdiana S.B. Widjanarko, R. Retnowati	37 - 42
Etnofarmakologi Dan Pengetahuan Tumbuhan Obat Masyarakat Tengger Di Bromo Tengger Semeru Jawa Timur	Jati Batoro, Dede Setiadi Tatik Chikmawati, Y. Purwanto	43 - 50
Kajian Macam Media Tumbuh Terhadap Hasil Jamur Merang (<i>Volvariella Displasia</i>)	Ninuk Herlina, Sukindar Justina Novareta	51 - 57
Ketersediaan Hara Npk Dengan Biochar Pada Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung	Widowati, Wani H.U, Bambang, G., Loekito, A.S.	58 - 68

Penasehat

Rektor Universitas Brawijaya

Penanggung Jawab

Prof. Dr. Ir. Siti Chuzaemi, MS

DEWAN REDAKSI

Ketua

Prof. Dr. dr. Noorhamdani AS, DMM, Sp.MK(K)

Anggota

Prof. Dr. drh. Aulanni'am DESS

Prof. Dr. Ir. Luqman Hakim, MS

Dr. Uun Yanuhar, S.Pi, M.Si

Penyunting Ahli

Prof. Dr. Ir. Siti Chuzaemi, MS

Prof. Dr. Ir. Kuswanto, MP (UB)

Prof. Ir. Sukoso, M.Sc, Ph.D (UB)

Prof. Dr. Ir. Ristanto Utomo, SU (UGM)

Prof. Dr. Bambang Sektiari (UNAIR)

Tata Usaha

Dra. Liliek Listiowati, MM

Hadi Sucipto, SH, M.AB

Wasis Dwiono, SE

Poegoeh Soesilowati, SE

Era Agustina, ST

Ardian Wahyu S. SE

Yudan Setiawan

Alamat Redaksi

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

Jl. Veteran Malang 65145

Telp. (0341) 551611 Pes. 304, 575824, 584394

Fax. (0341) 575825, 575828

Website : www.lppm.ub.ac.id email: lppm@ub.ac.id

Etnofarmakologi Dan Pengetahuan Tumbuhan Obat Masyarakat Tengger Di Bromo Tengger Semeru Jawa Timur

¹⁾Jati Batoro, ²⁾Dede Setiadi, Tatik Chikmawati, ³⁾Y. Purwanto

¹⁾Fakultas MIPA UB, ²⁾Sekolah Pascasarjana IPB, ³⁾LIPi

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap sistem pengetahuan tentang tumbuhan obat yang dipergunakan oleh masyarakat Tengger di gunung Bromo Tengger Semeru Jawa Timur. Desa masyarakat Tengger yang disurvei meliputi desa Ranupani dan Argosari kecamatan Senduro kabupaten Lumajang, desa Gubuklakah dan desa Ngadas Kidul kecamatan Poncokusumo kabupaten Malang, desa Ngadisari dan Ngadas kecamatan Sukapura, desa Pandansari kecamatan Sumber kabupaten Probolinggo dan desa Wonokitri dan Mororejo kecamatan Tosari, desa Ngadirejo kecamatan Tukur, desa Keduwung kecamatan Puspo kabupaten Pasuruan. Metode penelitian dilakukan melalui wawancara struktural, wawancara langsung, wawancara bebas dan pengamatan langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Tengger menggunakan 118 jenis dan varietas tumbuhan obat. Jenis-jenis tersebut dapat digunakan untuk menyembuhkan 60 gejala jenis penyakit. Masyarakat Tengger tidak hanya menggunakan tumbuhan tinggi sebagai obat, tetapi juga tumbuhan rendah seperti jamur dan lichen (Usneaceae).

Kata kunci : Obat, masyarakat Tengger, Jawa Timur

Ethnopharmacology and Knowledge of Plants Medicine Tengger People in Bromo Tengger Semeru East Java

Abstract

Ethnopharmacology and knowledge of plants medicine tengger people in Bromo Tengger Semeru East Java. The aim of this research was to know indigenous system medicine of plants which used by Tengger society in Bromo Tengger, Semeru Mountain, East Java. The survey of Tengger tribe villages consist of Ranupani and Argosari subdistrict Senduro, residence of Lumajang; Gubuklakah and Ngadas kidul subdistrict Poncokusumo, residence of Malang; Ngadisari and Ngadas, subdistrict Sukapura, Pandansari, subdistrict Sumber, residence of Probolinggo; Wonokitri, Mororejo, subdistrict Tosari; and Keduwung, subdistrict Puspo, residence of Pasuruan. Research methods included structural and open ended, discussion and direct observation in the field. The result of this research show there are Tengger people used 118 species and variety of medical plants. Those species can be used as medical to cure approximately 60 type illness. Tengger people is not only used the higher plants as medicines, but also fungi and lichen (Usneaceae).

Keywords : Medicinal, Tengger society, East Java

PENDAHULUAN

Dewasa ini telah banyak pengetahuan tradisional tentang pemanfaatan tumbuhan obat serta variasi jenis telah hilang keberadaannya. Hilangnya pengetahuan kearifan tradisional tersebut belum sempat diketahui, dikaji informasinya sudah mengalami erosi oleh karena kondisi berubahnya dengan cepat di lingkungan mereka (Sastrapradja, 1989; Sukarman, 1992). Sistem pengetahuan lokal berasal dari adanya

akumulasi budaya manusia dalam berinteraksi dengan alam lingkungan berjalan lama, umumnya memiliki tatanan yang disepakati bersama (pranata), norma adat, merupakan bukti fundamental dari kondisi sosial budaya suatu kelompok masyarakat (Purwanto, 2003; Cotton, 1996; Friedberg, 1990). Pengetahuan masyarakat lokal telah memberikan kesempatan berharga bagi kita untuk memahami pemanfaatan, pengelolaan

tumbuhan obat yang dilakukan mereka. Pengetahuan tradisional masyarakat Tengger merupakan akumulasi pengetahuan serta praktek dalam kehidupan masyarakat di wilayah lereng deretan pegunungan Bromo Tengger Semeru (Anonim, 2009; Anonim, 1997).

Sebagian besar masyarakat Tengger menghuni wilayah desa penyangga Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS) yang meliputi empat Pelda Tingkat II yaitu: kabupaten Malang, Pasuruan, Probolinggo dan Lumajang. Mereka sudah hidup turun temurun dari nenek moyangnya menggantungkan kehidupannya dari sumber daya pertanian, tanaman liar, hutan dalam memenuhi kebutuhannya yang berupa sumber daya hayati dengan pedoman bahwa sumber alam beserta isinya merupakan anugerah Sang Hyang Widhi untuk dimanfaatkan (Anonim, 2009; Anonim, 1997; Widyoprakoso, 1994). Masyarakat Tengger sebagian besar hidup pada sektor pertanian tersebut telah lama melakukan strategi adaptasi pengobatan tradisional terhadap pemanfaatan, keanekaragaman hayati baik tumbuhan maupun hewan. Pengetahuan mereka tentang pemanfaatan tumbuhan obat dan sumber hayati tidak hanya dipengaruhi oleh sejarah, adat-istiadat, tetapi juga kondisi sumber daya alam yang tersedia, kesuburan tanah serta lingkungannya. Deretan pegunungan Tengger sangat berkaitan dengan fungsi ekologis, sumber air, konservasi keragaman hayati genetik baik hewan dan tumbuhan, namun rentan terhadap erosi tanah, longsor, hilangnya keragaman genetik maupun habitat.

Perubahan pemanfaatan terjadi berkaitan dengan arus energi, materi dan informasi di masyarakat secara perlahan akan menyebabkan perubahan ekosistem sosial, erosi pemanfaatan akibat perubahan budaya serta kemajuan, menuju kebutuhan praktis (Sheil, 2004; Martin, 1988; Rambo, 1983). Ketergantungan manusia terhadap keanekaragaman hayati serta pola kehidupan, sangat berkaitan keanekaragaman budaya akan menentukan nasib lingkungan, oleh sebab itu perlunya ditelaah bagaimana konsep dan pemahaman serta penguasaan pengetahuan dalam mengolah sumber daya hayati (Sheil, 2004; Toledo, 1992; Ellen, 1993; Cotton, 1996).

Eksplorasi terhadap sumber daya alam termasuk tanaman obat di daerah Tengger sudah banyak dilakukan, namun perlu difokuskan penelitian pada pengelolaan tanaman obat serta

praktek pengobatan oleh masyarakat Tengger. Maraknya pencurian seperti tanaman obat sempretan, adas, kayu angin, jae wono di wilayah konservasi juga dapat menimbulkan kerawanan (Anonim, 1993). Berdasarkan latar belakang di atas, serta belum adanya penelitian yang terfokus pada pemanfaatan, pengelolaan, ramuan terhadap tumbuhan obat yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Tengger. Konservasi jenis tumbuhan obat dipergunakan melindungi mengembangkan kekayaan sumber alam hayati di wilayah Tengger.

METODE PENELITIAN

a) Alat yang dipergunakan penelitian adalah untuk dokumentasi (kamera, film), peta lokasi, termometer, altimeter, jangka sorong, GPS (*Geographical Position System*), kantong plastik, alkohol 70%, alat tulis, gunting dan peralatan herbarium. b) Observasi dilakukan secara kualitatif yaitu dengan wawancara terstruktur, bebas, wawancara langsung dengan komposisi informan atau narasumber dipilih berdasarkan pertimbangan faktor demografi, rentangan usia diatas 15 tahun kepada tetua adat, dukun Pandhita dan ahli lokal serta masyarakat lokal terhadap pemanfaatan tanaman obat. Inventarisasi tumbuhan dilakukan terhadap jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat dan racun, gejala penyakit, organ tumbuhan yang digunakan dicatat, nama lokal, dibuat herbarium, diidentifikasi kemudian ditentukan nama ilmiah serta penggolongannya (Backer and Van Den Brink, 1968). c) Penelitian tumbuhan obat suku Tengger dilakukan mulai bulan April 2010 sampai dengan Mei 2011, ketinggian 900-2200 m dpl, suhu 10-20°C, Desa masyarakat disurvei meliputi desa Ranupani dan Argosari kecamatan Senduro kabupaten Lumajang, desa Gubuklakah dan desa Ngadas Kidul kecamatan Poncokusumo kabupaten Malang, desa Ngadisari dan Ngadas kecamatan Sukapura, desa Pandansari kecamatan Sumber kabupaten Probolinggo dan desa Wonokitri dan Mororejo kecamatan Tosari, desa Ngadirejo kecamatan Tukur, desa Keduwung kecamatan Puspo kabupaten Pasuruan (Gambar 1).



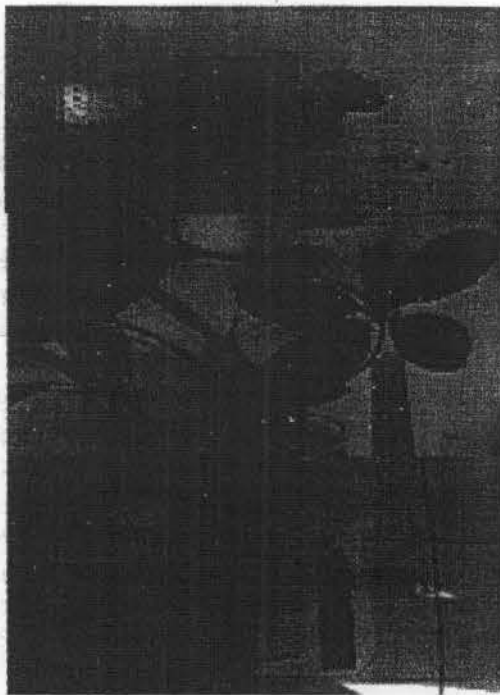
Gambar 1. Peta lokasi penelitian kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Probolinggo, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan masyarakat Tengger tentang tumbuhan obat dan racun meliputi 116 jenis, yang termasuk 102 marga dan 48 suku (Tabel 1), sedang menurut Indriyani dkk., 2007 meliputi 98 jenis. Tumbuhan obat tersebut sebagian besar kelompok tumbuhan terna sebagian kecil pohon, lumut dan jamur. Salah satu jenis tumbuhan obat yang paling mahal dan sulit dicari adalah sempretan (*Eupatorium inulifolium*), berada di kawasan hutan TNBTS maupun hutan lindung milik Perum Perhutani, demikian pula purwoceng (*Pimpinella pruatjan*), pronojiwo (*Euchresta horsfieldii*), pulosari (*Alyxia reinwardii*) dan sintok (*Cinnamomum sintoc*). Jenis-jenis tumbuhan obat pada umumnya digunakan oleh masyarakat Tengger adalah diambil di sekitar rumah, tegalan, atau hutan untuk mengobati sekitar 60 macam gejala penyakit. Di dalam cara pelaksanaan pengobatan tradisional mereka mempergunakan satu jenis tumbuhan atau beberapa jenis (racikan atau ramuan), ditumbuk, dikunyah, dibobok, direbus, digosok, ditetes dan biasanya diikuti dengan mantra yang disebut suwuk. Mereka percaya bahwa semua jenis tumbuhan di alam mempunyai maksud dan fungsi tertentu, bahkan menurut mereka semua

tanaman budidaya dapat berfungsi sebagai obat. Jenis tumbuhan obat dapat sebagai tanaman budidaya, hias rumah atau gubuk, tanaman ritual, tanaman konservasi dan tanaman liar. Masyarakat Tengger pada umumnya lebih banyak mengkonsumsi sayuran dari pada daging menurut mereka lebih sehat, untuk kebutuhan karbohidrat nasi aron (jagung varietas Tengger), ganyong, kentang, talas, walaupun sekarang mulai bergeser kebutuhan pokok pangan menjadi beras.

Tumbuhan obat yang paling banyak di temukan di sekitar perumahan secara liar adalah adas (*Foeniculum vulgare*), jarak (*Ricinus communis*), kecubung (*Brugmansia candida*), jambu wer (*Prunus persica*), cimplukan (*Physalis minima*), pisang (*Musa paradisiaca*), keningar (*Cinnamomum burmanii*) dan dringu (*Acorus calamus*) mengandung rizoma calami. Buah dan daun adas (*Foeniculum vulgare*) mengandung minyak atsiri oleum foeniculi, dringu dan bawang putih dipergunakan untuk mengobati perut kembung, sawan, panas, sedangkan buah muda cimplukan, getah pisang, rumah laba-laba, rizoma alang-alang (*Imperata cylindrica*) untuk obat luka. Air bunga muda kecubung (kuncup) dan bunga danglu (*Engelhardia spicata*) dipergunakan obat sakit mata, akar tanaman sempretan yang berbentuk seperti akar gingseng tumbuh di tebing hutan biasanya pada ketinggian 1800-2500 m dpl., dimana dari karakter baunya dapat diketahui walaupun jaraknya 5-10 meter (Gambar 4). Getah daun atau batang jarak, umbi mencogan, jambe, daun sirih untuk obat sakit gigi dan daun ketiu obat sariawan, untuk aborsi menggunakan nanas muda. Beberapa jenis tumbuhan dari hutan seperti sempretan (*Eupatorium inulifolium*), kayu ampet (*Astronia macrophilla*), purwoceng (*Pimpinella pruan*), ketirem, klandingan (*Albitzia lapantha*), jahe wana, pulosari biasanya harus diambil dari hutan sedang di lingkungan mereka sudah sangat jarang. Menurut Hidayat 2006 dan Indrayanto 2006 tumbuhan obat di TNBTS yang sudah langka adalah pronojiwo, sintok (*Cinnamomum sintoc*), pulosari (*Alyxia reinwardii*) dan tanaman purwoceng (*Pimpinella pruatjan*), digolongkan *extinct in the wild*.



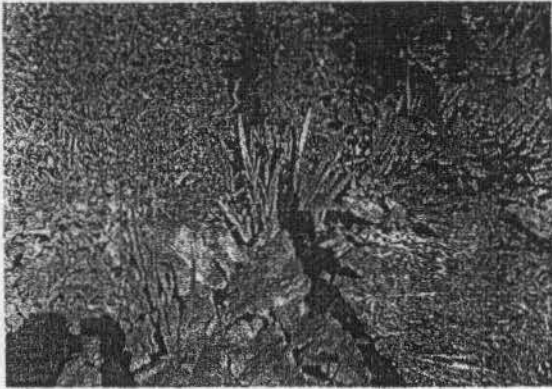
Gambar 2. Jamur impes (*Calvatia borista*), pulosari (*Alyxia reinwardii*) dan purwoceng (*Pimpinella pruatjan*)

Menurut masyarakat Tengger tumbuhan beracun meliputi trabasan, tehan (*Eupatorium riparium*), mbako (*Nicotiana tabacum*), klerek (*Sapindus rarak*), kecubung gunung (*Brugmansia suaveolens*), kecubung ungu (*Datura metel*), jamur impes (*Calvatia borista*), buah jarak (*Ricinus communis*), *Jatropha curcas* dan jamur kayu (*Ganoderma* sp). Tembakau digunakan mengobati gigitan ular, lerak obat tumor, buah jarak sebagai bumbu, jamur impes dan jamur kayu obat gatal atau bisul. Tembakau mengandung nikotina dipergunakan masyarakat Tengger sebagai obat jika digigit ular, disengat tawon, namun demikian jenis bunga seperti sawian sebagai obat sengat tawon. Menurut Tyler, 1976 dan Heyne, 1987 *Datura metel* mengandung alkaloid berupa scopolamine atau hyocine, pada *Eupatorium* spp merupakan racun untuk binatang, jarak mengandung globulin, albumin nuclealbumin, glycoprotein dan ricin (racun). Jambu wer (*Prunus persica*) mengandung minyak persic dipergunakan dalam bidang farmasi, ganjan (*Artemisia* spp) mengandung racun L-thujone dan d-isotujone, baik bunga maupun daun, daun tembakau mengandung alkaloid nicotine (C10 H14 N2), ranti (*Solanum*

nigrum) dikenal (*Black Nighshade*) seperti halnya kentang juga mengandung racun steroidal glycoalkaloids yaitu solanin dan demisine), *Coffea arabica* mengandung *caffeine*. Menurut Lemmes *et al* (1989) katagori tumbuhan racun dan obat dimasukkan dalam satu kelompok seperti *Achiranthos bidentata*, *Datura metel*, *Acorus javanica*, masuk tumbuhan obat, namun demikian menurut masyarakat Tengger pengetahuan tanaman obat didapat dari nenek moyang mereka, seperti rizoma *Imperata cylindrica*, getah batang pisang (*Musa paradisiaca*), akar sempretan (*Eupatorium inofolium*), racun hewan seperti *Eupatorium* spp (*Asteraceae*), sehingga perlu penelitian lebih mendalam bidang aspek farmakologinya. Sebagai obat pegal linu dapat digunakan tanaman adas, jae, aseman, kunyit, lobak liar, kencur, pronojiwo, susuh angin (*Usnea* sp), tepung otot (*Stellaria saxatilis*) dan poo (*Melaleuca leucadendron*). Sedangkan sayuran digunakan sebagai obat meliputi bawang prei, gandum (*Zea mays*), kentang (*Solanum tuberosum*), ketirem, sawi, lobak, lombok, sledri, singkong, tomat (*Lycopersicum esculentum*), bayam (*Amaranthus hybrida*), siyem (*Sechium edule*) dan wortel (*Daucus carota*).

Penyakit diare, mencret menurut mereka dapat diatasi dengan ramuan daun atau buah muda jambu wer, buah manggis, pisang raja, pisang ambon, abu cemara, buah muda grunggung, buah stroberi, umbut piji dan rotan. Beberapa jenis obat sebagai vitalitas tubuh (20 jenis) seperti akar sempretan, jahe, purwoceng, keningar, ketirem, kapulogo, kopi (*Coffea arabica*), sintok, pulosari, susuh angin (*Usnea* sp), temu lawak, kentang, gandum, jae wono, jae jawa, alang-alang (*Imperata cylindrica*) dsb. Untuk meningkatkan nafsu makan dapat dengan lalapan atau sayur buah klandingan, buah lombok terong (sambal), ranti (*Solanum nigrum*), buah toro (*Leucaena glauca*). Jenis-jenis obat penyakit hipertensi meliputi apokat disebabkan mengandung kalsium, belerang, mengandung asam amino, fosfor (Anonim 2004), cimplukan (*Physalis herophylla*), buah ketumbar (*Coriandrum sativum*), daun lidah buaya (*Aloe vera*), buah ranti (*Solanum nigrum*), buah timun (*Cucumis sativus*), sedangkan untuk darah rendah daun bayam, kopi, sledri (*Apium graveolens*) dan buah srikoyo. Masyarakat Tengger jarang terkena hipertensi karena lebih banyak mengkomsumsi

sayuran, pekerja keras di ladang, sehingga badannya langsing, menurut Iskandar 2007, penyebab hipertensi belum diketahui penyebab seseorang menderita hipertensi, berdasar ukuran, sifat *generalisasi*, bersifat umum dari usia, berat badan, pola hidup, lingkungan dan faktor genetis.



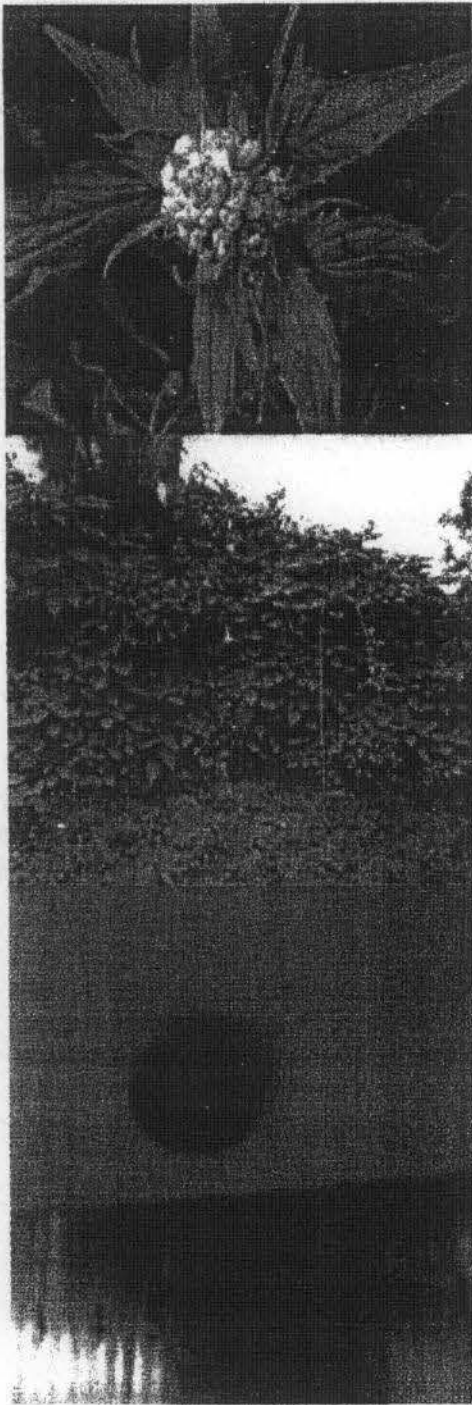
Gambar 3. a. Lombok terong, b. dringu (*Acorus calamus*), c. aseman (*Achiranthos aspera*)

Masyarakat Tengger karena bersifat terbuka dan berinteraksi dengan masyarakat lain senantiasa berlangsung pertukaran arus energi, materi dan informasi, arus tersebut mempengaruhi pemanfaatan obat tradisional, menuju lebih praktis seperti dikemukakan Rambo *et al*, 1988. Pengetahuan tentang obat tradisional masih baik, namun sekarang pengetahuan dan penggunaannya mulai hilang dan hanya dikenal generasi tua, sehingga apabila tidak dilakukan pencatatan maka pengetahuan tersebut musnah dengan sendirinya. Namun demikian mereka masih menggunakan obat-obatan secara tradisional, mudah diambil seperti adas (*Foeniculum vulgare*), mencogan (*Allium sativum*), dringu (*Acorus calamus*), keningar (*Cinnamomum burmanii*), jambu wer (*Prunus persica*), getah pisang (*Musa paradisiaca*). Tanaman obat yang diambil dari hutan seperti sempretan, pulosari, jae wono, purwoceng, pronojiwo, buah klandingan gunung (*Albizia lophanta*), tumbuhan rendah jamur impes (*Calvatia borista*) dan susuh angin (*Usnea barbata*) dilarang pihak TNBTS. Dengan perkembangan arus informasi dan kemajuan di desa lingkungan masyarakat Tengger dan dibangunnya Puskesmas, Puskesmasdes, Polindes, serta munculnya toko obat akan mempengaruhi pemanfaatan obat tradisional Tengger.

Tabel 1. Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai Bahan Obat oleh masyarakat Tengger

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Familia	Cara meramu	Kegunaan
1	Adas	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Daun, biji + pulosari tumbuk+dringu +bawang putih, minum, dibobok, beras+kecua	Perut kembung, sakit, flu, sesak napas, sawan, liusu, penghangat bayi, panas, pusing
2	Apel	<i>Pyrus malus</i> L.	Rosaceae	Buah dimakan, dijus	Vitalitas, sariawan, darah tinggi
3	Asem	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Buah campur air panas+gula	Minuman setelah melahirkan, batuk, tumbu Luka, vitalitas
4	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i> L.	Poaceae	Rasanya tumbuk, oles, +air minum	Darah tinggi, mejen
5	Apokat	<i>Persea gratissima</i>	Laucaceae	Buah dimakan +gula	Panas, pagal liusu, vitalitas
6	Astemas/jerangan	<i>Achiranthos aspera</i> L.	Amaranthaceae	Akar, daun ditumbuk+air	Gatal
7	Anggrung	<i>Thaps ambloretus</i> (Willd) B.	Moraceae	Daun bobok	Batuk
8	Bawang prei	<i>Allium fistulosum</i> L.	Liliaceae	Batang, daun masak, bening, makan	Darah rendah, pelancar asi
9	Bayam	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Amaranthaceae	Daun di masak, kulup	Panas, kembung, sakit gigi, kesian, masuk angin, sawan
10	Bawang putih/mencogan	<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae	Umbi tumbuk, + dringu +minyak kelapa, +bawang merah, minyak gas	Luka, kesian, rematik, sakit perut
11	Binahong	<i>Basella rubra</i> L.	Basellaceae	Batang, daun ditumbuk, oles	Sakit perut, mancret, pagal liusu
12	Cemora	<i>Casuarina javahickiana</i> Miq.	Casuarinaceae	Abu kayu + air panas+gula	Luka, kulit gatal, darah tinggi, sariawan, batuk, sakit kuning
13	Cimplukan	<i>Physalis heterophylla</i> L.	Solanaceae	Buah muda diambil air dioleskan, daun dimakan	Batuk, kencing batu, pagal liusu
14	Calingan/pagan	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Apiaceae	Daun tumbuk+air panas minum	Kambung, masuk angin
15	Dilem	<i>Pogonatum hortensei</i> Back.	Labiatae	Daun +air panas minum	Luka luar
16	Digitalis	<i>Digitalis purpurea</i> L.	Scrophulariaceae	Daun bobok, tempel	Panas, kesian, kembung, pagal liusu, sakit kepala obat tidur
17	Dringu	<i>Acorus calamus</i> L.	Araceae	Daun+mencong tumbuk, direbus+bobok, mping, tumbuk	Panas, kesian, kembung, pagal liusu, sakit kepala obat tidur
18	Dadap	<i>Erythrina verticillata</i> L.	Fabaceae	Daun+air hangat dibobok, tempel	Panas, stop
19	Dangka	<i>Engelhardia spicata</i> L.	Juglandaceae	Kulit batang, bunga tumbuk	Sariawan, sakit mata
20	Genja	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae	Daun tumbuk, dioles	Malaria, sawan
21	Oriting	<i>Cynodion dactylon</i> Pers.	Poaceae	Batang, tangkai, bobok, oles	Luka
22	Gandum	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Buah muda di tumbuk+air minum	Batuk, pelancar asi, vitalitas
23	Orunggung	<i>Rubus monoflorus</i> J.E. Smith.	Rosaceae	Buah dimakan+air panas	Sariawan, mancret
24	Jamu impes	<i>Calvatia borista</i> (L.) Van Overeem.	Lycoperidaceae	Badan buah, dibobok +air mandi, obat dan racun	Borok, bergakak, kades, gatal, bisul
25	Jamu kayu	<i>Ganoderma applanatum</i>	Polyporaceae	Badan buah direndam, +air mandi obat dan racun	Borok, bergakak, kades, gatal, bisul
26	Jamu es	<i>Prunus persica</i>	Myrtaceae	Badan buah digodok	Sesak
27	Jambu wer	<i>Prunus persica</i> Zieb.&Zucc.	Myrtaceae	Buah dan daun muda tumbuk+air panas, direbus li minum	Mancret, diare, sariawan
28	Jarak	<i>Kicinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Otot, batang, daun dioles, biji	Sakit gigi, biji buntu, racun, lampu, kesian, ribut adak
29	Jarak Jawa/pagar	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	Biji, getah batang, daun, oles	Sakit gigi, sakit kepala, sakit lampu, minyak, racun
30	Jambe	<i>Artocarpus elasticus</i> L.	Artocaceae	Buah tumbuk oles	Sakit gigi, kerosok
31	Jae wono	<i>Zingiber sp</i>	Zingiberaceae	Rasanya tumbuk+madu+air panas	Vitalitas, batuk, kesian, setelah melahirkan, panas
32	Jae Jawa	<i>Zingiber officinale</i> Roth.	Zingiberaceae	Rasanya tumbuk, bakar +air diminum, bobok	Kesian, penghangat, pagal liusu, sakit gigi, pusing, panas, bau badan
33	Jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i> Swing.	Rutaceae	Buah diperas+air +gula	Batuk, pagal liusu, hambat, liusu, minum es, sawan
34	Jeru alyem	<i>Citrus sinensis</i> Osk.	Rutaceae	Buah dimakan	Sariawan
35	Jeruk bali	<i>Citrus maxima</i> Merr.	Rutaceae	Buah dimakan, kulit bakar, buah+air minum	Sariawan, setelah melahirkan
36	Jambu Jawa	<i>Palaemon guajiro</i> L.	Myrtaceae	Daun muda bobok+air, minum	Mancret
37	Kacau	<i>Kaempferia galanga</i> L.	Zingiberaceae	Rasanya tumbuk+parut, minum, bobok, +beras bobok	Kesian, pagal liusu, pusing, panas, kerob ung, setelah melahirkan, kasur an, bergakak
38	Kunyit/kunir	<i>Curcuma domestica</i> Val.	Zingiberaceae	Rasanya tumbuk+air	Kambung, pagal liusu, mancret, bisul, bergakak, setelah melahirkan, panas, pusing, bau badan
39	Keningar	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Solanaceae	Umbi, rebus,	Vitalitas, sawan, sakit perut
40	Kragasan	<i>Akras javanica</i>	Fabaceae	Biji	Racun
41	Ketambar	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Buah tumbuk+air panas	Kambung, darah tinggi, bengkak
42	Keningar	<i>Cinnamomum burmanii</i> Bl.	Laucaceae	Buah, kulit batang tumbuk+air, campuran jamu	Vitalitas, pusing, darah tinggi, sakit perut, obat kusat
43	Keobung	<i>Brygnanthe candida</i> L.	Solanaceae	Daun, bunga, air bunga muda, kuteup, diambil oleskan/tepa dimata	Obat mata, daun merokok, racun
44	Klandingan gunung	<i>Albizia lapanika</i> (Willd) Benth.	Fabaceae	Buah untk lalap+acribal, kulit bobok	Vitalitas, nafsu makan, acinggan, luka luar

45	Kecubung ungu	<i>Datura metel</i> L.	Solanaceae	Buah dan daun bunga racun, sif, memabukkan	Memabukkan, racun, lelap tidur, merokok	82	Ranti	<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae	Buah, daun lalap	Nafsu makan, pelancar seni, mang, darah tinggi
46	Kayu ampet	<i>Astonia macrophylla</i> Bl.	Apocynaceae	Kulit kayu rebus, bakar, bobok + air, minum, daun	Paiak tulang, mejer, mencret, sakit mata, masuk angin	83	Rotan	<i>Demonorop</i> sp	Arecaceae	Umbi digodok	
47	Ketirem	<i>Ipomoea</i> sp.	Convolvulaceae	Daun direbus, lalap	Vitalitas, nafsu makan, sakit perut	84	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	Piperaceae	Daun+tembakau+kapur kunyah, sambat daun+air, bakar, direbus, rmbang	Sakit gigi, sakit mata, borok, mimien, kepulauan, melahirkan
48	Ketia	<i>Emilia prenanthoides</i> D.C.	Asteraceae	Getah dibobokkan atau dioles	Luka	85	Suri pandak	<i>Plantago major</i> L.	Campanulaceae	Daun bobok	Kesleo, ambeien, luka
49	Kunci	<i>Kaempferia angustifolia</i> L.	Zingiberaceae	Rizoma tumbuk, oles, minum	Panas, bumbu	86	Siyem	<i>Sechum edule</i> (Jacq) Swartz	Cucurbitaceae	Buah dimasak, makan kompres	Panas, mnggigil
50	Kapologo	<i>Amomum cardianomum</i> L.	Zingiberaceae	Campuran jamu	Vitalitas	87	Sawi ireng	<i>Brassica oleracea</i>	Cruciferae	Daun rebus, kuhup dimakan	Pusing, demam
51	Kayu pule	<i>Azizotis scolaris</i> R.Br.	Apocynaceae	Getah dibobokkan atau dioles	Luka	88	Sawian	<i>Brassica</i> sp	Cruciferae	Daun dibobok	Sangat lebab
52	Kopi	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae	Biji kering tumbuk+air panas+gula	Vitalitas, pusing, tekanan darah naik	89	Slodri	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae	Daun+air minum	Darah tinggi, bau keringat
53	Kemangih telasih	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Labiatae	Daun lalap	Bau keringat, nafsu makan, demam	90	Sesurban	<i>Piperomia pellucid</i> (L.) Kunth	Piperaceae	Daun tumbuk +air minum	Sariawan, asam urat, bisul
54	Lobak	<i>Brassica sativa</i> L.	Brassicaceae	Batang, umbi, parut tumbuk air minum, bunga	Parut kembang, pegal linu, gijjal, ambien, sengat lebah	91	Senduro	<i>Sindora javanica</i>	Fabaceae	Daun tumbuk, bobok	Pegal linu
55	Lombok rewit	<i>Capitum frutescens</i> L.	Solanaceae	Buah+bawang putih tumbuk	Nafsu makan	92	Semanggi	<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalidaceae	Daun tumbuk	Demam, flu
56	Lombok kriting	<i>Capitum anatum</i> L.	Solanaceae	Buah+bawang putih+tumbuk	Nafsu makan, pusing, pelancar asi	93	Sembukan	<i>Paederia scandens</i> (Lour) Merr.	Rubiaceae	Daun ditumbuk, bobok	Masuk angin, kentut
57	Lombok terong	<i>Capitum</i> sp.	Solanaceae	Buah+bawang putih+tumbuk, raja pedas	Nafsu makan, pusing, pelancar asi	94	Sembaja	<i>Plumeria acuminata</i> W.T.A.H.	Apocynaceae	Getah, daun, batang	Sakit gigi
58	Lombok udel	<i>Solanum espiocratum</i>	Solanaceae	Buah di persis diminum	Sariawan, pelancar asi	95	Sintok	<i>Cinnamomum sintok</i> Bl.	Lauraceae	Kulit batang	Vitalitas
59	Lidah buaya	<i>Aloe vera</i> Mill.	Liliaceae	Daun, buah direbus, minum	Batuk, darah tinggi	96	Singkong	<i>Monkhot utilitatis</i> Pahl.	Euphorbiaceae	Daun muda rebus+garam	Pelancar asi, vitalitas
60	Lempuyang	<i>Zingiber aromaticum</i> Vhl.	Zingiberaceae	Rimpang+air panas	Panas	97	Sempretan	<i>Eupatorium inuifolium</i> H.B.K.	Asteraceae	Akar ditumbuk+air panas	Vitalitas, batuk, kesleo, luka masuk angin, berbagai penyakit
61	Lace	<i>Alphala galanga</i> (L.) Wild.	Zingiberaceae	Rizoma tumbuk, gosok	Vitalitas, burihu, pegal linu, mriang	98	Srikoyo	<i>Carica pubescens</i> L.	Caricaceae	Diminum atau dioles	Demam, flu
62	Lerak	<i>Sapindus sarak</i> DC.	Sapindaceae	Buah tumbuk+air	Obat tumor, serangga, cecik, sampo	99	Stroberi	<i>Fragaria vesia</i> L.	Rosaceae	Buah dimakan	Sariawan, vitamin, mencret
63	Mejai/gem bakan	<i>Sonchus javanicus</i> Jungh.	Asteraceae	Getah bunga, batang, daun	Sariawan, luka	100	Suruh anglo/janggu t swai	<i>Unoa barbata</i> (Acharius) Nylander	Urnaceae	Badan buah tumbuk + Air panas diminum	Campuran obat, jaww, asma, gijjal, pegal linu, vitalitas
64	Manggia	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Guttiferae	Kulit buah dibakar	Mencret	101	Tebu ireng	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	Air tebu dibakar minuman	Penghangat badan, batuk, vitalitas
65	Mrica	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Buah tumbuk+air	Vitalitas, pegal linu, pusing	102	Tembakau	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	Daun di potong rokok, asun/kunyah, rokok ditempel luka gigita	Rokok, vitalitas, sakit gigi, racun unak binatang ular, lawon
66	Mahoni	<i>Svetenta mahagoni</i> (L.) Jacq.	Meliaceae	Buah, biji tumbuk	Pusing	103	Toro	<i>Leucaena glauca</i> L.	Fabaceae	Biji dimakan, masak, getah daun muda dioles	Nafsu makan, luka, bisul, sakit gigi
67	Nanas muda	<i>Ananas comosa</i> Mez.	Bromeliaceae	Buah muda	Obat KB/aborsi	104	Trabazan	<i>Eupatorium</i> sp	Asteraceae	Daun ditumbuk	Racun
68	Pari	<i>Oriza sativa</i> L.	Poaceae	Batang, biji, bunga	Campuran obat, sampo, kesleo, keasuburan wanita, becak, pelan car asi	105	Teban	<i>Eupatorium riparium</i> L.	Asteraceae	Daun ditumbuk+air panas diminum	Racun, obat mencret, racun
69	Pisang raja	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	Buah dimakan, getah batang, buah bakar	Mejer, luka, ambeien, luka bakar	106	Triwulan	<i>Eupatorium</i> sp	Asteraceae	Daun, bunga ditumbuk	Racun ternak
70	Pisang salek	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	Buah dimakan, getah oles	Mejer, luka	107	Timun	<i>Cucumis sativa</i> L.	Cucurbitaceae	Buah ditumbuk +air diminum	Darah tinggi
71	Pisang butan	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	Getah batang dioles	Luka, ritual	108	Tepung otot	<i>Stellaria saxatilis</i> Ham.	Caryophyllaceae	Batang, daun ditumbuk bobok	Kesleo, pegal linu, asam urat, gatal pusing
72	Pohong	<i>Montha utilissima</i>	Euphorbiaceae	Daun godok	Pelancar asi	109	Tomat	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Solanaceae	Buah masak, masak + air+gula, diminum	Sariawan, ambeien, vitamin
73	Pisang ambon	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	Buah dimakan	Mejer, luka, sakit, perut, mencret	110	Teki	<i>Cyperus monocephalus</i> L.	Cyperaceae	Rizoma tumbuk +air+garam diminum	Pusing, campuran jamu, vitalitas
74	Pronojiwo	<i>Euchresta korymbosa</i> (L.) Benth.	Fabaceae	Buah, biji tumbuk+air minum, bobok	Pegal-linu, sakit perut, rematik, vitalitas	111	Temu lawak	<i>Curcuma zambabwa</i> L.	Zingiberaceae	Rizoma+air+garam	Jamu, vitalitas
75	Pepaya	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Buah dimakan, daun direbus atau tumbuk+air minum	Mejer, sariawan, vitalitas, setelah melahirkan	112	Temu ireng	<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.	Zingiberaceae	Rimpang tumbuk+air	Bidar
76	Purwoceng's stanan	<i>Pimpinella prasijan</i> Molkenb.	Apiaceae	Akar, batang, daun, bunga, buah+air buah rebus	Vitalitas tubuh, lemah syahwat	113	Terong belanda	<i>Solanum</i> sp.	Solanaceae	Buah ditumbuk+air atau dimakan	Sariawan
77	Poo lantang, poo wadan	<i>Melaleuca leucadendron</i> L.	Myrtaceae	Kulit batang, daun direbus, minum, dioles	Manak angin, batuk, penguangat bayi, kembang, pegal linu, Pegal linu, diare	114	Talas/bote	<i>Calocarya esculenta</i> Schott.	Asctae	Batang/umbi digodok	Tidur, luka bakar
78	Petangan	<i>Equisetum debile</i> Roxb.	Equisetaceae	Batang, daun tumbuk, bobok	Gatal	115	Tibar	<i>Sonchus olerensis</i> L.	Asteraceae	Getah batang, bunga, dioles	Sakit gigi
79	Purmaras	<i>Mentha arvensis</i> L.	Menispermaceae	Daun tumbuk, gosok	Gatal	116	Teh	<i>Camellia sinensis</i> L.	Theaceae	Daun+gula+air panas	Vitalitas
80	Puji	<i>Pinnaga coronata</i> (Bl ex Mart.) Bl.	Arecaceae	Batang muda/umbi	Mencret	117	Ujan-ulan	<i>Thozpura coriacea</i> (Bl) Beumer.	Menispermaceae	Daun, bunga	Kesleo
81	Pulosari	<i>Alysic retinwardii</i> L.	Apocynaceae	Daun, biji +ada tumbuk +air minum, kulit tumbuk+air minum	Vitalitas, sakit perut, batuk, flu, panas, pusing mencret	118	Wortel	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	Batang ditumbuk+air diminum	Sari-awan, asma
						119	Waron	<i>Abelmoschus moschatus</i> Medik.	Malvaceae	Bunga	Sangat wawan
						120	Yodium	<i>Jatropha multifida</i> L.	Euphorbiaceae	Getah tangkai daun, di oles	Luka



Gambar 4. Sempretan (*Eupatorium inusfolium*), cubung (*Brugmansia suaveolens*) dan buah pronojiwo (*Euchresta horsfieldii*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan. Pengetahuan bahan obat tradisional masih baik, sedang tanaman yang dimanfaatkan masyarakat Tengger meliputi 116 jenis tumbuhan, sebagian besar terna, sebagian kecil pohon dan tumbuhan rendah seperti *Usnea* sp. Tumbuhan obat diambil dari sekitar rumah, tegalan dan hutan konservasi TNBTS' atau Perhutani, sebagian jenis tumbuhan sudah langka seperti pulosari (*Alyxia reinwardtii*), purwoceng (*Pimpinella pruacan*). Jenis-jenis tumbuhan obat tersebut dipergunakan untuk menanggulangi 60 macam gejala penyakit menggunakan satu jenis tumbuhan atau beberapa jenis diramu, ditumbuk, dikunyah, dibobok, direbus, digosok, ditetes dan diikuti dengan teknik pengobatan disebut suwuk.

Saran. Pemanfaatan tumbuhan obat masyarakat suku Tengger perlu mendapatkan perhatian pengembangannya seperti akar sempretan dan jenis langka lainnya, demikian pula suwuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Proyek IMHERE UB yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian ini, Sesepuh Tengger, dukun Pandhita, TNBTS, Perum Perhutani, masyarakat Tengger sehingga penelitian dapat dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus 2009. Rencana Karya (RENJA) Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Malang.
-1997. Laporan Inventarisasi Flora (Tanaman Obat-obatan dan Tanaman Hias) di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. (TNBTS). Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam. Malang.
-1993. Pola Hubungan Masyarakat dengan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Malang.

-2004. Pengenalan dan Pemanfaatan Tanaman Berkasiat Obat, Dinas Kesehatan Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Balai Materia Medica Batu Malang Raya.
- Backer, C. A. And R. C. Bakhuizen Van Den Brink. 1968. *Flora of Java*. Vol. 1, II, III (Spermatophytes Only) N. V. P. Noordhoff. Groningen- The Netherlands.
- Cotton, C.M.1996. *Ethnobotany: Principle and Applications*. John Wiley & Sons. New York, USA. Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore.
- Ellen, R. 1993. *The Cultural Relations of Classification. An Analysis of Nuauulu Animal Catagories from Central Seram*. Cambridge University Press.
- Friedberg, C. 1990. *Le Savoir botanique des Bunaq Percevoir et classer dans le Haut Lemaknen (Timor, Indonésie)*. Memoires du Museum Nati d'Histoire Naturelle. Botanique. Tome.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid I-IV. Badan Litbang Kehutanan dan Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.
- Hidayat, et al. 2008. Kajian Status Konservasi Tumbuhan Obat Langka di Jawa : Ekspedisi di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Jawa Timur. LIPI Bogor, p. 1-16.
- Indriyani. S. ; Batoro. J.; Ekowati. G. 2007. Inventarisasi Jenis dan Potensi Tanaman Obat Suku Tengger, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS). Unibraw Malang.
- Indrayanto, G., 2006. Laporan Eksplorasi Keanekaragaman dan Kandungan Kimia Tumbuhan Obat di Hutan Tropis Gunung Bromo Semeru dan Ijen. Fakultas Farmasi, UNAIR. Surabaya. p, 1-30.
- Iskandar, Y. 2007. Tanaman Obat Yang Berkhasiat Sebagai Antihipertensi, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Jatinangor Bandung.
- Lemmens, R.H.M.J. et al. (Editors). 1989. *Plant resources of South-East Asia*. Prosea project, Wageningen, the Neherlands.
- Martin, G. J. *Ethnobotani*. 1988. Sebuah Manual Pemeliharaan Manusia dan Tumbuhan. Natural Histotory Publications, Borneo.
- Purwanto, Y. 2003. Metode Penelitian Etnobotani. (tidak dipublikasikan) Laboratorium Etnobotani, Bidang Botani Pusat Penelitian Biologi. LIPI. Bogor.
- Rambo, A. T.; Gillogly, K.; Hutterer, K. L. 1988. *Ethnic Diversity and the Control of Natural Resources in Southeast Asia*. Center for South and Southeast Asian Studies The University of Michigan USA.
- Sastrapradja, D. S. et al. 1989. Keanekaragaman Hayati Untuk Kelangsungan Hidup Bangsa. Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi -LIPI. Bogor.
- Sheil D. et al. 2004. Mengeksplorasi keanekaragaman Hayati, Lingkungan dan Pandangan Masyarakat Lokal Mengenai Lanskap Hutan. CIFOR, Bogor. p. 1-62.
- Soekarman, dan S. Riswan 1992. Status Pengetahuan Etnobotani di Indonesia Prosiding Seminar Etnobotani Balitbang Botani-Balitbang biologi, LIPI. Bogor. p. 1-7.
- Sundari, D. et al. 1998. Penelitian Tanaman Obat Di Beberapa Perguruan Tinggi Di Indonesia IX. Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta. p. 1-176.
- Tylor, V.E; L. R. Brady and J. E. Robbers. 1976. *Pharmacognosy* Lea & Febiger Philadelphia USA.
- Toledo, M.V. 1992. *What is Ethnoecology? Origen, Scope and Implications of A Rising Dicipline*. *Ethnoecologica*, vol. 1(1): 5 – 21.
- Widyaprakosa, S. 1994. Masyarakat Tengger : Latar Belakang Daerah Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Kanisius. Yogyakarta.