



LAPORAN PENELITIAN
DIP UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN ANGGARAN 1999/2000

KRE
KR-2B
610-1
Pen

PENANAMAN TUMBUHAN OBAT DI SURABAYA UNTUK SARANA PENELITIAN DAN PRAKTIKUM MAHASISWA

XX

002701141

Peneliti :

Drs. Abdul Rahman, Apt., M.Si.
Drs. Bambang Prayogo E.W., Apt., M.S.
Drs. Sukardiman, Apt., M.S.
Dra. Aty Widyawaruyanti, Apt.
Dra. Wiwied Ekasari, Apt.

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Dibiayai oleh : DIP Universitas Airlangga 1999/2000
Nomor SK. Rektor 8402/J03/PP/1999
Nomor Urut : 37

3000 02 7013141
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Februari, 2000



LEMBAGA PENELITIAN

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1. Puslit Pembangunan Regional | 5. Puslit Pengembangan Gizi (5995720) | 9. Puslit Kependudukan dan Pembangunan (5995719) |
| 2. Puslit Obat Tradisional | 6. Puslit/Studi Wanita (5995722) | 10. Puslit/Kesehatan Reproduksi |
| 3. Puslit Pengembangan Hukum | 7. Puslit Olahraga | |
| 4. Puslit Lingkungan Hidup (5995718) | 8. Puslit Bioenergi | |

Kampus C Unair, Jl. Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5995246, 5995248, 5995247 Fax. (031) 5995346
E-mail: lpunair@rad.net.id - http://www.geocities.com/Athens/Olympus/6223

IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

1. a. Judul Penelitian	:	Penanaman Tumbuhan Obat di Surabaya Untuk Sarana Penelitian dan Praktikum Mahasiswa
b. Macam Penelitian	:	(V) Fundamental () Terapan () Pengembangan () Institusional
c. Katagori Penelitian	:	() I (V) II () III
2. Kepala Proyek Penelitian	:	
a. Nama Lengkap dan Gelar	:	Drs. Abdul Rahman, M.Si.
b. Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
c. Pangkat/Golongan dan NIP.	:	Penata Muda Tk. I / IIIb - 131 653 432
d. Jabatan Sekarang	:	Staf Pengajar
e. Fakultas / Puslit / Jurusan	:	Farmasi
f. Univ./Inst. Akademi	:	Universitas Airlangga
g. Bidang Ilmu	:	Farmakognosi
3. Jumlah Tim Peneliti	:	3 (Tiga) Orang
4. Lokasi Penelitian	:	Kebun Lembaga Penelitian Unair
5. Kerjasama dengan Instansi Lain	:	
a. Nama Instansi	:	-
b. A l a m a t	:	-
6. Jangka Waktu Penelitian	:	5 (Lima) Bulan
7. Biaya Yang Diperlukan	:	Rp 3.750.000,00
8. Seminar Hasil Penelitian	:	
a. Dilaksanakan Tanggal	:	24 April 2000
b. Hasil Penelitian	:	() Baik Sekali (V) Baik () Sedang () Kurang

Surabaya, 24 April 2000

Mengetahui / Mengesahkan :

a.n. Rektor

Ketua Lembaga Penelitian,



Prof. Dr. Noor Cholies Zaini
NIP. 136 355 372

DAFTAR ISI

	Halaman
Ringkasan penelitian	i
Kata pengantar	iii
Daftar tabel	iv
Daftar lampiran	iv
Pendahuluan	1
Tinjauan Pustaka	3
Tujuan dan manfaat Penelitian	10
Metodologi Penelitian	11
Hasil dan Pembahasan	13
Kesimpulan dan saran	16
Daftar Pustaka	17

RINGKASAN

PENANAMAN TUMBUHAN OBAT DI SURABAYA UNTUK SARANA PENELITIAN DAN PRAKTIKUM MAHASISWA

(Abdul Rahman, Bambang Prajogo, Sukardiman, Aty Widyawaruyanti, 2000, 20 halaman)

Penanaman tumbuhan berkhasiat obat melalui Program TOGA telah dimulai sejak beberapa tahun yang lampau dan masyarakat Surabaya, khususnya melalui program PKK yang telah berpartisipasi dengan sangat aktif melalui pembuatan TOGA di tiap-tiap lahan yang dapat dimanfaatkan di Surabaya. Akan tetapi informasi mengenai tumbuhan obat yang dapat tumbuh dengan baik di wilayah Surabaya yang tergolong dataran rendah dan memiliki kadar garam tinggi belum cukup tersedia. Disamping itu, mahasiswa Universitas Airlangga, khususnya mahasiswa Fakultas Farmasi belum memiliki kebun TOGA sebagai sarana pengamatan langsung jenis-jenis tumbuhan obat agar mahasiswa dapat mengidentifikasi sejumlah tumbuhan obat.

Tujuan Penelitian : untuk memecahkan masalah yang disebutkan di atas perlu dibuat suatu kebun percobaan penanaman tumbuhan obat di wilayah Surabaya, agar dapat diketahui kemampuan pertumbuhan dari sejumlah tumbuhan obat terpilih, dan diutamakan kebun percobaan tersebut terletak di sekitar kampus untuk mempermudah pelaksanaan praktikum dan penelitian mahasiswa.

Penelitian dilakukan dengan mengambil lokasi di Kampus C Universitas Airlangga yang dinilai dapat mewakili kondisi topografi Surabaya. Pengolahan tanah dilakukan dengan cara sederhana yaitu hanya dengan pembuatan sejumlah bedeng setinggi 50 cm, lebar 1 meter dan panjang 4 meter. Pemupukan dilakukan hanya dengan pupuk kandang agar sesuai dengan kemudahan pembuatan Kebun TOGA sehingga dapat diterapkan oleh seluruh kalangan masyarakat. Tumbuhan yang dipilih adalah tumbuhan obat yang di dalam pustaka disebutkan dapat tumbuh di dataran rendah (ketinggian ≤ 300 m dpl) dan pada penelitian ini dicoba penanaman dari tumbuhan dari beberapa suku. Dari suku Acanthaceae dipilih: *Andrographis paniculata* (Sambiloto), *Justicia gendarussa* (Gandarusa), *Sericocalyx crispus* (Kejibeling) dan *Graptophyllum pictum* (Daun wungu). Dari suku Zingiberaceae dipilih: *Kaempferia galanga* (Kencur), *Curcuma domestica* (Kunyit), *Curcuma xanthorrhiza* (Temulawak), *Curcuma*

aeruginosa (Temu hitam), *Curcuma heyneana* (Temu giring), *Curcuma zedoaria* (Temu putih), *Curcuma soloensis* (Temu glenyeh), *Alpinia galanga* (Laos), *Zingiber officinalis* (Jahe), *Zingiber zerumbet* (Lempuyang gajah). Tumbuhan obat lain yang ditanam ialah : *Andropogon nardus* (Sereh), *Talinum paniculatum* (Som jawa), *Guazuma ulmifolia* (Jati belanda), *Sauropus androgynus* (Katu), *Melaleuca leucadendra* (Kayu putih), *Callistemon lanceolatus* (Kayu putih), *Melia azedarach* (Mindi), *Syzigium polyanthum* (Salam), *Orthosiphon stamineus* (Kumis kucing) dan *Gynura procumbens* (Sambung nyawa). Kemampuan tumbuh diukur dengan mengamati jumlah bibit yang hidup, laju ketinggian batang, laju pertumbuhan organ daun dan perbungaan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa semua tumbuhan yang dicoba penanamannya dapat tumbuh dengan baik kecuali *Zingiber officinalis* (Jahe) dan *Alpinia galanga* (Laos) namun memerlukan tumbuhan pelindung. Hama pengganggu relatif tidak ada kecuali yuyu sedangkan tumbuhan gulma sangat mudah tumbuh sehingga diperlukan penyiangan setiap 2 bulan sekali.

KATA PENGANTAR

Kami panjatkan puji syukur ke hadirat Allah swt. atas limpahan berkat dan rahmatNya sehingga penelitian ini dapat kami laksanakan hingga memperoleh hasil yang insya Allah bermanfaat bagi masyarakat.

Penelitian ini terlaksana berkat bantuan dari berbagai pihak antara lain Rektor Universitas Airlangga, Ketua Lembaga Penelitian beserta Staf serta Pimpinan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga. Untuk itu Tim Peneliti menyampaikan terima kasih.

Kepada Drs. H. A. Fuad H., M.S., Apt. yang telah sangat membantu kami sampaikan pula rasa terima kasih ini. Dan kepada pihak-pihak lain yang telah membantu yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu kami sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Surabaya, Februari 2000

Tim Peneliti

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini minat masyarakat perkotaan semakin meningkat dalam menggunakan obat tradisional atau tumbuhan obat untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan mulai dari penyakit ringan, perawatan kecantikan sampai ke perawatan penyakit degeneratif seperti sakit gula dan darah tinggi. Di samping menggunakan obat tradisional hasil olahan industri, masyarakat juga cenderung untuk membuat sendiri dengan menggunakan bahan baku segar. Ketersediaan bahan baku segar untuk masyarakat perkotaan relatif lebih sulit diadakan dibandingkan masyarakat pedesaan yang memiliki lahan kosong relatif luas yang dapat ditanami dengan berbagai jenis tanaman. Untuk mengatasi masalah ini maka masyarakat baik di perkotaan maupun di pedesaan dianjurkan untuk menanam sendiri tumbuhan obat secara sendiri-sendiri ataupun secara kolektif. Usaha penanaman sendiri tumbuhan obat ini dapat dilakukan pada lahan-lahan kosong yang masih dapat digunakan dan dikenal sebagai TOGA (Taman Obat Keluarga). Anjuran pembuatan TOGA yang dilakukan oleh Pemerintah mendapat sambutan yang sangat tinggi dari masyarakat. Di Surabaya, pembuatan kebun TOGA umumnya diselenggarakan oleh organisasi ibu-ibu PKK, mulai dari tingkat RT sampai ke tingkat kecamatan.

Usaha budidaya sederhana ini perlu ditunjang dengan penelitian sehingga dapat diketahui jenis tumbuhan obat yang dapat tumbuh baik di wilayah Surabaya yang secara umum dapat dikategorikan sebagai dataran rendah (5-10 meter dpl) dan memiliki air tanah yang kadar garamnya relatif tinggi. Keadaan topografi seperti disebutkan menyebabkan sejumlah tumbuhan obat tidak dapat tumbuh

dengan baik. Dalam pembuatan kebun TOGA seringkali masyarakat tidak mengetahui kemampuan tumbuh dari sejumlah tanaman obat di wilayah seperti Surabaya. Oleh karena itu hasil penelitian ini akan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Surabaya untuk merancang kebun TOGA yang dapat dibuat dengan lebih mudah. Di samping itu, adanya kebun TOGA dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, khususnya mahasiswa Fakultas Farmasi dan mahasiswa FMIPA Jurusan Biologi untuk sarana mengenal dan mengidentifikasi tumbuhan obat. Untuk kegunaan selanjutnya dapat juga hasil penanaman tumbuhan obat di Surabaya diteliti melalui pembuatan skripsi tentang kandungan kimianya dibandingkan dengan tumbuhan yang sama yang tumbuh di daerah lain yang topografinya berbeda.

Pada penelitian ini akan dicoba untuk menanam sejumlah tumbuhan obat yang menurut data pustaka dinyatakan mampu tumbuh di dataran rendah. Penanaman dilakukan dengan cara pengolahan tanah dan pemupukan yang sederhana sehingga hasilnya dapat diterapkan dengan relatif mudah oleh masyarakat pada pembuatan TOGA di wilayah Surabaya. Kemampuan tumbuh akan diamati dengan cara menghitung bibit yang dapat tumbuh, mengukur laju ketinggian, mengukur jumlah pertambahan organ tanaman seperti cabang, daun, bunga dan buah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada pemilihan tumbuhan yang akan ditanam pada pembuatan TOGA maka seyogyanya dipilih tumbuhan yang dapat hidup dan berkembang pada kondisi alam tempat penanaman. Kondisi geografis seperti ketinggian, jenis tanah dan iklim yang dibutuhkan oleh tumbuhan harus dapat terpenuhi oleh tempat penanaman. Aspek kedua yang perlu dipertimbangkan adalah kegunaan atau khasiat yang dapat diperoleh dari tumbuhan yang akan ditanam, untuk itu seyogyanya dipilih tumbuhan yang khasiatnya sering dibutuhkan seperti obat demam, obat batuk, obat untuk mengatasi gangguan pencernaan dan kegunaan lain yang dipandang sesuai. Aspek lain yang perlu dipertimbangkan adalah sifat-sifat tumbuhan itu sendiri, yaitu apakah tergolong tumbuhan perdu ataukah tumbuhan yang berupa pohon rindang dimana hal ini perlu disesuaikan dengan kondisi setempat agar serasi dengan lingkungan yang ada. Pertimbangan yang menyangkut segi estetika juga perlu mendapat perhatian sehingga TOGA dapat berperan sebagai taman yang indah (Rahardi, 1998 ; Anonim 1983).

Dari hasil penelusuran pustaka atas dasar pertimbangan manfaat (Anonim, 1978; Anonim 1983^a ; Heyne, 1987) dan kemampuan tumbuh di dataran rendah (Heyne, 1987 ; Backer dan Van Den Brink, 1963) maka terdapat sejumlah tumbuhan obat yang dinilai sesuai dengan kondisi alam Surabaya, yaitu tumbuhan-tumbuhan yang mampu tumbuh di dataran rendah ≤ 500 m, telah dikenal oleh masyarakat sebagai tumbuhan yang memiliki khasiat seperti tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1 : Nama dan suku tanaman obat yang dapat tumbuh di dataran rendah.

No	Nama Tumbuhan	Nama Indonesia	Suku
1	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L	Kayu putih	Myrtaceae
2	<i>Callistemon lanceolatus</i> Sweet	Kayu putih	Myrtaceae
3	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Salam	Myrtaceae
4	<i>Melia azedarach</i> Linn.	Mindi	Meliaceae
5	<i>Andrographis paniculata</i> Nees	Sambiloto	Acanthaceae
6	<i>Sericocalyx crispus</i>	Kejibeling	Acanthaceae
7	<i>Clinacanthus nutans</i> Lindau	Gendis	Acanthaceae
8	<i>Graptophyllum pictum</i>	Daun wungu	Acanthaceae
9	<i>Justicia gendarussa</i> Burm.f.	Gandarusa	Acanthaceae
10	<i>Sauropus androgynus</i>	Katu	Euphorbiaceae
11	<i>Andropogon nardus</i>	Sereh	Poaceae
12	<i>Gynura procumbens</i>	Sambungnyowo	Asteraceae
13	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Portulacaceae	Som
14	<i>Zingiber officinale</i> Rosc	Jahe	Zingiberaceae
15	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) J.E.Smith	Lempuyang gajah	Zingiberaceae
16	<i>Curcuma domestica</i> Val	Kunyit	Zingiberaceae
17	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.	Temu lawak	Zingiberaceae
18	<i>Curcuma heyneana</i> Val.	Temu giring	Zingiberaceae
19	<i>Curcuma zedoaria</i> Rosc.	Temu putih	Zingiberaceae
20	<i>Curcuma spec. div.</i>	Temu glenyeh	Zingiberaceae
21	<i>Kaempferia galanga</i> Linn	Kencur	Zingiberaceae
22	<i>Kaempferia pandurata</i> Roxb.	Kunci	Zingiberaceae
23	<i>Alpinia galanga</i> Sw	Laos	Zingiberaceae

Sifat dan manfaat tumbuhan terpilih (Anonim, 1978 ; Anonim, 1983^a ; Heyne, 1987)^c

***Melaleuca leucadendra* (L.) L. (Myrtaceae)**

Nama Indonesia tumbuhan ini adalah pohon kayu putih. Berupa pohon atau semak tegak, dapat berfungsi sebagai tanaman peneduh. Daun tunggal tersusun spiral, berbau khas, berbentuk lanset, 2-3 cm x 7-10 cm, nervi daun 5-7. Bunga berupa infloresensi spika, kelopak bunga 1-2,5 mm, mahkota berwarna putih, oval, filamen putih, 5-7 buah.

Manfaat : daunnya dapat digunakan untuk obat batuk dan obat sakit perut.

Perbanyakkan : biji atau cangkakan.

***Callistemon lanceolatus* Sweet. (Myrtaceae)**

Tumbuhan ini juga dikenal sebagai pohon kayu putih karena daunnya juga mengandung minyak atsiri serupa *Melaleuca leucadendra* (L.) L. sehingga memiliki bau serupa. Tumbuhan ini berupa pohon rindang, daunnya tersusun spiral, berbentuk lanset, berbau khas, berbentuk lanset, 2-3 cm x 7-10 cm ibu tulang daun menonjol. Kelopak bunga berwarna hijau, mahkota bunga berbentuk oval, panjang 4-6 mm dan berwarna hijau pucat. Stamen berwarna merah, 1-2,5 cm. Manfaat : daunnya dapat digunakan untuk obat batuk dan obat sakit perut.

Perbanyakkan : biji atau cangkakan.

***Syzigium polyanthum* (Wight.) Walp. (Myrtaceae)**

Nama Indonesia tumbuhan ini ialah Salam, berupa pohon rindang, dapat mencapai ketinggian 10-25 m. Daun berbentuk elips, 5-15 cm x 3-6 cm, pangkal daun meruncing dan ujung daun runcing, petiolus 2-8 cm. Bunga panikula, 2-8

cm, kelopak bunga 1 mm berbentuk mangkok, kelopak bunga berwarna putih, 2,5-3,5 mm, stamen 3 mm dan tersusun dalam 4 kelompok. Buahnya berwarna kuning – merah dengan diameter 8-9 mm.

Manfaat : Daunnya dapat digunakan untuk obat diabetes dan asam urat. Selain itu juga untuk bumbu masak.

Perbanyakkan dengan cangkok.

***Melia azedarach* Linn. (Meliaceae)**

Nama Indonesia tumbuhan ini ialah Mindi, berupa pohon rindang. Daunnya berupa daun majemuk, tepi anak daun bergerigi, berbentuk lanset sampai oblong, pinnae primer 2-8 pasang + satu anak daun terminal. Perbungaan panikula, 11-20 cm, mahkota bunga berwarna ungu, 8-10 cm, stamen berwarna ungu tua. Buahnya berwarna oranye.

Manfaat : daunnya dapat digunakan untuk obat kudis, kulit kayunya untuk obat cacing.

Perbanyakkan dengan biji atau cangkok.

***Andrographis paniculata* Nees (Acanthaceae)**

Tumbuhan ini dikenal dengan nama Sambiloto, berupa perdu, 0,5 – 1 meter dapat tumbuh pada ketinggian 1-700 meter dpl. Daun berbentuk lanset, 3-12 cm x 1-3 cm, pangkal daun meruncing dan berasa sangat pahit. Perbungaan panikula terminal, mahkota bunga 6 mm, warna putih – kuning, stamen 6 mm.

Manfaat : Bagian atas tanah dari tumbuhan ini dapat digunakan untuk pengobatan demam, diabetes dan sebagai obat sakit kulit.

Perbanyakkan dengan biji.

***Sericocalyx crispus* (Acanthaceae)**

Nama Indonesia tumbuhan ini ialah kejibeling. Berupa perdu tegak dengan ranting-ranting berbentuk segi empat. Daun berbentuk lanset, kasap dan tepi daun bergerigi. Bunga spika dengan warna mahkota bunga kuning.

Manfaat : Daunnya digunakan untuk pelancar air seni.

Perbanyakkan : anakan atau stek.

***Clinacanthus nutans* Lindau (Acanthaceae)**

Tumbuhan ini berupa perdu tegak dan dikenal dengan nama Gendis. Daunnya berbentuk lanset, 2,5-13 cm x 0,5-1,5 cm, tangkai daun 3-15 mm. Perbungaan simosa, mahkota bunga 2-3 cm berwarna merah gelap dengan pangkal berwarna hijau.

Manfaat : daunnya dapat digunakan untuk obat disentri

Perbanyakkan : dengan stek

***Graptophyllum pictum* Griff. (Acanthaceae)**

Berupa perdu tegak. dikenal dengan nama Daun Wungu. Daun berbentuk oblong, licin, 8-20 cm x 3-13 cm, berwarna hijau keunguan. Perbungaan panikula, 3-12 cm, mahkota bunga berwarna merah gelap dan buahnya adalah buah kapsul.

Manfaat : Daunnya untuk obat wasir

Perbanyakkan : dengan stek.

***Justicia gendarussa* Burm.f (Acanthaceae)**

Nama Indonesia tumbuhan ini ialah Gandarusa dan sinonimnya ialah *Gendarussa vulgaris* Nees. Tumbuhan ini berupa perdu tegak, daunnya berbentuk

lanset, 5-20 cm x 1-3,5 cm, berwarna hijau gelap dan tulang daun ungu. Ranting muda berwarna ungu tua. Mahkota bunga berwarna ungu pucat.

Manfaat : daun tumbuhan ini dapat digunakan untuk obat pegal linu.

Perbanyakkan : dengan stek.

***Sauropus androgynus* Merr. (Euphorbiaceae)**

Nama Indonesia untuk tumbuhan ini ialah Katu. Berupa perdu tegak, daun berbentuk oblong, 2,5-7,5 cm x 1,5-3 cm, bagian atas berwarna hijau tua dan bagian bawah berwarna hijau muda. Bunga dan buah berwarna merah muda.

Manfaat : tumbuhan ini memiliki khasiat memperlancar ASI dan sebagai pewarna makanan.

Perbanyakkan dengan stek.

***Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn. (Portulacaceae)**

Tumbuhan ini berupa herba menahun dengan nama Indonesia Som Jawa. Tinggi tumbuhan 30-60 cm, daun kecil, obovatus, 3-10 cm x 1-4 cm, tersusun secara spiral. Bunga berupa infloresensi rasemosa dengan sepal 1,5 – 2 mm berwarna ungu. Perbanyakkan dengan stek.

Manfaat : akarnya sebagai tonik sedangkan daunnya digunakan sebagai sayur.

***Acorus calamus* L. (Araceae)**

Nama daerah : dringo, jerenge, jeringo, jariango.

Tumbuhan ini berupa herba dengan rhizoma, tinggi tumbuhan 55 – 80 cm, daun berbentuk pita, 8 x 1 cm, bunga berbentuk tongkol, 3-4,5 cm, tangkai bunga 20-25 cm. Tumbuh di daerah yang lembab dan berair. Perbanyakkan dengan

menggunakan stek rimpang. Rimpang tumbuhan ini digunakan sebagai insektisida dan obat demam nifas.

***Curcuma aeruginosa* Roxb. (Zingiberaceae)**

Nama Indonesia untuk tumbuhan ini adalah temu hitam dan nama daerahnya temu ireng. Tumbuhan ini berupa herba berbatang semu, tinggi mencapai 2 m. Daun berbentuk lonjong sampai lanset, 30-80 cm x 10-20 cm. Perbungaan di ketiak, berupa bulir 9-23 cm x 4-6 cm dengan banyak daun pelindung dengan warna merah sampai ungu. Kelopak berwarna putih, 8-13 mm. Mahkota bunga berwarna putih sampai agak kemerahan, berbentuk tabung dengan panjang 1-2 cm.

Perbanyakkan dengan stek rimpang

Kegunaan untuk karminatif.

***Languas galanga* (L.) Stuntz (Zingiberaceae)**

Sinonim : *Alpinia galanga* (L.) Swartz.

Nama daerah tumbuhan ini ialah : laos, lengkuas, laja, lawas.

Tumbuhan ini berupa herba tahunan berbatang semu dengan tinggi 1-3 meter. Daun berbentuk lanset, ujung runcing, 24-45 cm x 4-12 cm. Perbungaan di ujung batang, berbentuk tandan, tegak, kelopak berbentuk lonceng atau corong, panjang 1,2 cm, berwarna putih. Mahkota bunga berwarna putih dengan garis-garis merah muda.

Perbanyakkan menggunakan stek rimpang.

Manfaat : sebagai obat panu, kudis dan sebagai karminatif.

III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan Penelitian :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan obat yang dapat tumbuh dengan baik di wilayah Surabaya.
2. Penyediaan sarana praktikum mahasiswa untuk identifikasi tumbuhan obat dan mengenal kemampuan tumbuh tumbuhan obat di wilayah Surabaya.

Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tambahan kepada masyarakat tentang tumbuhan obat yang dapat ditanam untuk pembuatan TOGA di wilayah Surabaya dan wilayah lain yang memiliki kondisi geografis serta iklim seperti Surabaya.
2. Penyediaan sarana praktikum yang mudah dijangkau untuk mahasiswa Universitas Airlangga khususnya mahasiswa Fakultas Farmasi.

IV. METODOLOGI

1. Bibit Tumbuhan Obat

Sebagai bibit digunakan organ pembibitan yang sesuai untuk masing-masing spesies tumbuhan. Untuk suku Zingiberaceae, sebagai bibit digunakan rimpang, untuk suku Acanthaceae digunakan stek batang dan untuk tumbuhan lain ditanam cangkokan maupun anakan. Bibit diperoleh dari beberapa kebun TOGA dan rimpang Zingiberaceae diperoleh dari pasar. Identifikasi bibit dilakukan di Laboratorium Botani Farmasi – Farmakognosi Fakultas Farmasi Unair dengan menggunakan kunci determinasi.

2. Pengolahan Lahan dan Pemupukan

Luas lahan percobaan adalah 20 x 40 meter yang dibagi-bagi menjadi beberapa bedeng dengan ukuran 1 x 4 m dan jarak antar bedeng 0,5 m.

Lahan disiapkan dalam bentuk bedeng setinggi 50 cm, lebar 1 meter dan panjang 4 meter. Pemupukan dilakukan dengan pupuk kandang 20 kg/bedeng. Kepada tiap bedeng ditanami 16 bibit dengan jarak tanam 50 cm (Rahardi, 1998 ; Anonim 1983). Tanah digemburkan kembali setiap 2 bulan kemudian. Untuk suku Zingiberaceae, potongan rimpang yang mengandung 2-3 ujung tumbuh ditanam dengan kedalaman 10 – 15 cm. Untuk tumbuhan yang perbanyakannya dengan stek ditanam dengan menancapkan stek sepanjang 20 cm dengan kedalaman \pm 10 cm. Untuk bibit yang berasal dari cangkokan, dibuatkan lubang tanam dengan diameter 40 cm dan kedalaman 40 – 50 cm.

3. Perawatan tumbuhan

Perawatan tumbuhan dilakukan dengan cara sederhana yaitu hanya penyiangan gulma setiap bulan, penggemburan lahan dan pemupukan ulang dalam selang waktu 2 bulan dan penyiraman disesuaikan dengan tingkat kekeringan.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perbandingan jumlah bibit yang ditanam dan jumlah bibit yang berhasil membentuk tunas serta dapat terus hidup dibandingkan yang mati maka dapat dikatakan bahwa semua tumbuhan obat yang dicoba dapat tumbuh di Surabaya, hanya sejumlah kecil bibit kejobeling asal anakan yang gagal tumbuh yang diduga karena kondisi saat penanaman sangat berair sehingga akar menjadi busuk.

Pengamatan terhadap pertumbuhan Suku Zingiberaceae menunjukkan adanya aktivitas berkembangnya dan akar 7 hari setelah ditanam dan tunas muncul di permukaan tanah 14 – 21 hari setelah penanaman. Sejumlah kecil bibit tumbuhan suku Zingiberaceae tunasnya gagal muncul ke permukaan tanah dan setelah diamati ternyata disebabkan oleh yuyu yang memakan tunas yang masih sangat muda. Dua jenis tumbuhan suku Zingiberaceae yaitu laos dan jahe menunjukkan pertumbuhan yang kurang baik. Hal ini diduga disebabkan karena kondisi tempat penanaman yang sangat terendam oleh air. Walaupun telah dibuatkan bedeng, namun karena musim hujan yang sangat lebat serta kurang sempurnanya sistem drainase maka kondisi tanah menjadi sangat becek.

Tumbuhan obat yang tergolong perdu dan pohon seperti kayuputih, salam, mindi, daun wungu, katu menunjukkan pertumbuhan yang baik.

Keadaan pertumbuhan beberapa tumbuhan obat yang tergolong herba dan perdu pada saat 4 minggu setelah penanaman ditunjukkan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Keadaan pertumbuhan beberapa tumbuhan obat yang tergolong herba dan perdu 4 minggu setelah penanaman.

No	Nama Tumbuhan	Nama Indonesia	%-bibit tumbuh	tinggi	Σ daun mekar
1	<i>Zingiber officinale</i>	Jabe	100 %	5 cm	-
2	<i>Zingiber zerumbet</i>	Lemp. gajah	100 %	5 cm	-
3	<i>Curcuma domestica</i>	Kunir	100 %-	5 cm	-
4	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	Temu lawak	80 %	5-10 cm	1-2 helai
5	<i>Curcuma heyneana</i>	Temu giring	80 %	5-10 cm	1-2 helai
6	<i>Curcuma zedoaria</i>	Temu putih	100 %	20 cm	2-4 helai
7	<i>Curcuma soloensis</i>	Temu glenyeh	100 %	5-10 cm	1-2 helai
8	<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur	100 %	5 cm	-
9	<i>Kaempferia pandurata</i>	Kunci	50 %	5 cm	-
10	<i>Alpinia galanga</i>	Laos	60 %	15 cm	2-3 helai
11	<i>Talium racemosum</i>	Som jawa	80 %	10-15 cm	5-10 helai
12	<i>Andrographis paniculata</i>	Sambiloto	100 %	40-50 cm	∞
13	<i>Sericocalyx crispus</i>	Kejibeling	20 %	20 cm	3-8 helai
14	<i>Chinacanthus nitans</i>	Gendis	100 %	10-20 cm	3-10 helai
15	<i>Graphiophyllum pictum</i>		100 %	20-30 cm	2-4
16	<i>Justicia gendarussa</i>	Gandarusa	75 %	20-30 cm	∞
17	<i>Scutopus androgynus</i>	Katu	30 %	20-30 cm	∞
18	<i>Gynura procumbens</i>	Samb. nyowo	100 %	-	5-10 helai
19	<i>Orthosiphon stemineaus</i>	Kumis kucing	100 %	10-15 cm	∞
20	<i>Andropogon nardus</i>	Sereh	100 %	50-60 cm	∞

Pngamatan terhadap serangan hama tanaman menunjukkan bahwa secara keseluruhan tampak bahwa tumbuhan yang ditanam tidak di serang oleh serangga maupun mikroba, namun tunas tumbuhan suku Zingiberaceae dimakan oleh yuyu.

Hasil pengamatan lanjutan menunjukkan bahwa setelah 4 bulan tumbuhan obat yang ditanam masih terus hidup dan berkembang. Tumbuhan suku Zingiberaceae menunjukkan pertumbuhan yang baik, mencapai tinggi 0,5 – 1 meter dan membentuk tunas-tunas baru. Tetapi tepi daun tumbuhan suku Zingiberaceae tampak mengering yang disebabkan oleh teriknya sinar matahari pada siang hari karena pada percobaan ini, tumbuhan tidak diberi pohon pelindung.

Tumbuhan obat yang berupa pohon seperti kayuputih, salam dan mindi tampak tumbuh dengan baik sekali ditandai dengan jumlah percabangan baru yang rimbun. Pohon salam dan mindi perlu diberi pagar pelindung karena kedua jenis tumbuhan ini digemari oleh kambing, sedangkan kayu putih tidak disukai oleh kambing sehingga dapat ditanam tanpa diberi pagar pelindung.

Gulma berupa rumput liar sangat cepat pertumbuhannya sehingga diperlukan pembersihan yang lebih sering dan dianjurkan supaya pembersihan gulma dilakukan setiap bulan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

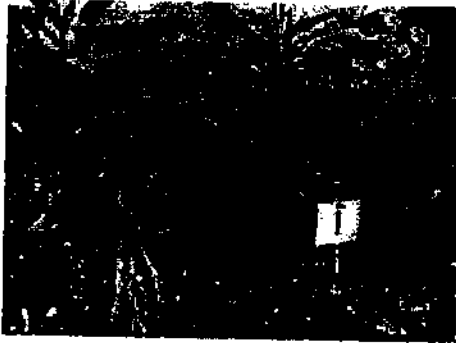
1. Semua tumbuhan obat yang ditanam dapat tumbuh pada kondisi lahan coba
2. Pada lahan coba, tinggi bedeng 0,5 meter tidak mencukupi.

Saran

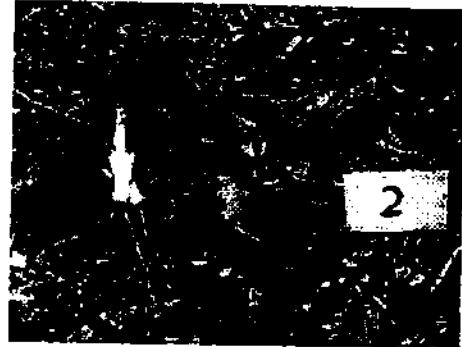
Pada lahan dengan sistem pembuangan air yang kurang baik disarankan agar tinggi bedeng lebih dari 0,5 meter dan untuk tumbuhan suku Zingiberaceae ditanami pohon pelindung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim (1978), *Materia Medika Indonesia*, Jilid I, II, III, IV dan V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
2. Anonim (1983), *TOGA (Taman Obat Keluarga)*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
3. Anonim (1983^a), *Pemanfaatan Tumbuhan Obat*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
4. Backer, C.A. dan Van Den Brink, R.C.B., 1963, *Flora of Java*, NVP Noordhoff, Groningen.
5. Heyne, K., 1987, *Tumbuhan Berguna Indonesia*, Jilid III, Balai Litbang Kehutanan, Departemen Kehutanan.
6. Rahardi, F. (1998), *Membuat Kebun Tanaman Obat*, Puspa Swara, Jakarta.



Curcuma zedoaria
(Zingiberaceae)
Temu putih



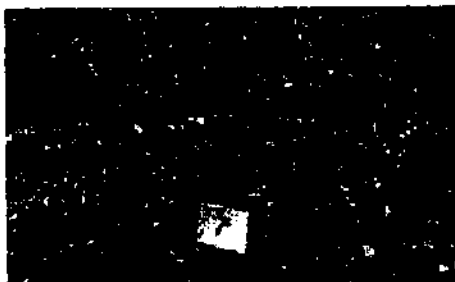
Kaempferia galanga
(Zingiberaceae)
Kencur



Curcuma xanthorrhiza
(Zingiberaceae)
Temulawak



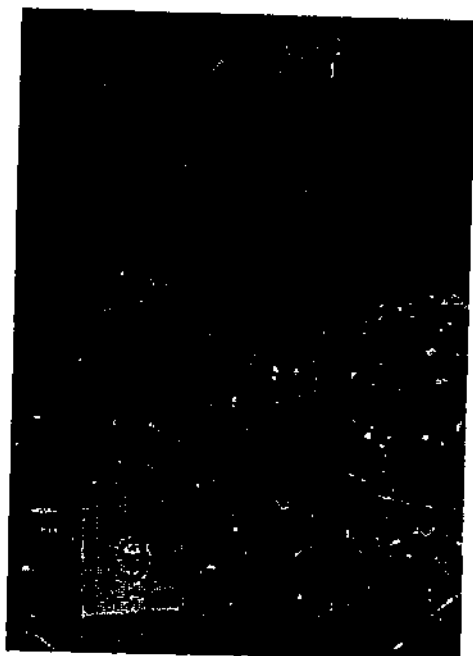
Zingiber officinale
(Zingiberaceae)
Jahe



Talinum paniculatum
(Portulacaceae)
Som Jawa



Andrographis paniculata
(Acanthaceae)
Sambiloto



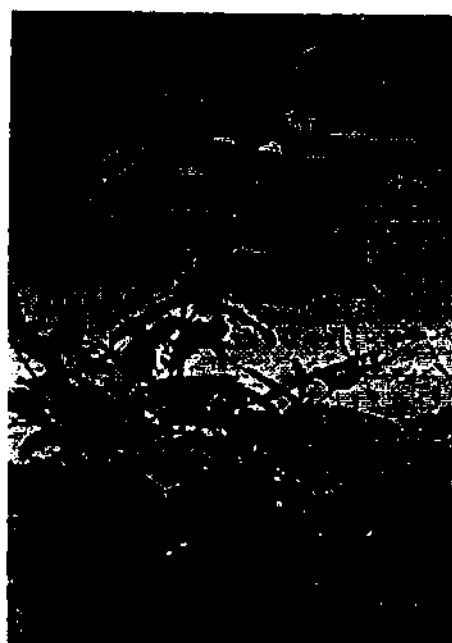
Sauropus androgynus
(Euphorbiaceae)
Katu



Justicia gendarussa
(Acanthaceae)
Gandarusa

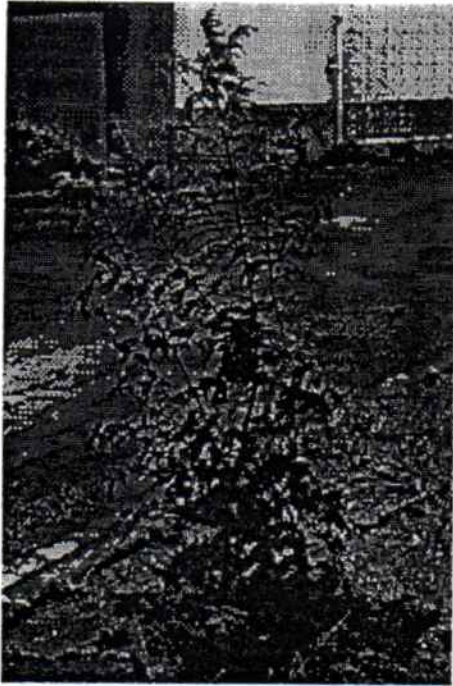


Graptophyllum pictum
(Acanthaceae)
Daun Wungu

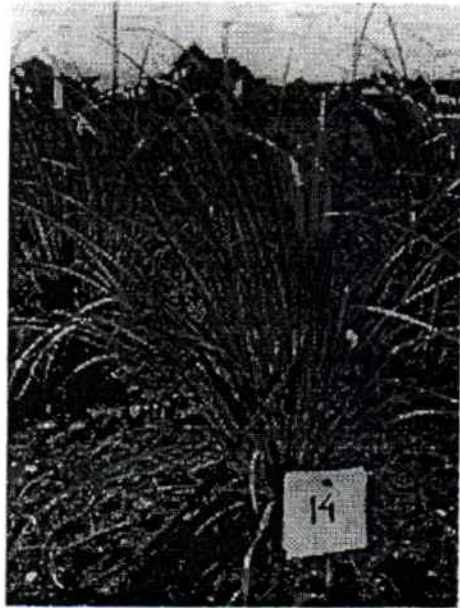


Syzigium polyantha
(Myrtaceae)
Salam

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA



Melia azedarach
(Meliaceae)
Mindi



Andropogon nardus
(Poaceae)
Sereh



Callistemon lanceolatus
(Myrtaceae)
Kayu putih

51 AUG 2005

PAMERAN