

**INVENTARISASI GULMA BERPOTENSI SEBAGAI OBAT
DI LAHAN TUMPANGSARI DESA BLARU KECAMATAN PARE
KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD NASRUDIN

NIM: 99130156

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
Mei 2005**

**INVENTARISASI GULMA BERPOTENSI SEBAGAI OBAT
DI LAHAN TUMPANGSARI DESA BLARU KECAMATAN PARE**

KABUPATEN KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

Universitas Islam Negeri Malang

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)**

Oleh:

MUHAMMAD NASRUDDIN

NIM: 99130156



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN BIOLOGI

Mei 2005

**INVENTARISASI GULMA BERPOTENSI SEBAGAI OBAT
DILAHAN TUMPANGSARI DI DESA BLARU KEC. PARE KAB.
KEDIRI**

SKRIPSI

Oleh:

**MUHAMMAD NASRUDDIN
NIM: 99130156**

Telah disetujui oleh:
Dosen Pembimbing



Drs. Sulisetijono, M.Si
NIP. 131 944 120

Tanggal, 13 Mei 2005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi



drh. Bayvinatul Muchtaromah, M.Si
NIP. 150 299 505

Lembar Pengesahan

**INVENTARISASI GULMA BERPOTENSI SEBAGAI OBAT
DI LAHAN TUMPANGSARI DESA BLARU KECAMATAN PARE
KABUPATEN KEDIRI**

Oleh:

**MUHAMMAD NASRUDDIN
NIM: 99130156**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana sains (S.Si)

Tanggal: 19 Mei 2005

DEWAN PENGUJI



Ketua : Drs. Eko Budi Minarno, M. Pd (.....)

Penguji utama : drh. Bayyinatul Muchtaromah, Msi (.....)

Sekretaris : Drs. Sulisetijono M.si (.....)

Mengesahkan,

Dekan fakultas SAINTEK
Universitas Islam Malang



Drs. H. Turmudi M.si

Nip: 150 209 630

PERSEMBAHAN

Untuk sementara hanya ini yang dapat ananda persembahkan untuk ayahanda dan ibunda tercinta serta keponakan-keponakanku yang terkasih, tanpa kalian ananda tiada arti didunia ini, terima kasih atas segalanya, semoga ananda dapat membalasnya dan semoga Allah SWT selalu memberikan kebahagiaan untuk kita sekeluarga.

Amin.

MOTTO

قال رسول الله ص.م أطلب العلم ولو با الصين فإن طلب العلم فريضة
على كل مسلمين، إن الملائكة تضع أجنحتها لطالب العلم رياء بما
يطلب (رواه ابن عبد البر)

Artinya: Rasulullah SAW. Telah bersabda: "Tuntutlah ilmu walaupun di negeri Cina, maka sesungguhnya menuntut ilmu itu suatu keharusan bagi setiap orang islam. Sebenarnya para malaikat telah merentangkan sayap-sayapnya untuk orang yang menuntut ilmu, karena senang terhadap ilmu yang dituntutnya".(H.R. Ibnu Abdil-Barr)

قال لو كان البحر مداد الكلمة ربي لنفد البحر قبل أن تنفد
كلمة ربي ولو جئنا بمثله مداد (الكهفي: ١٠٩)

Artinya: " Katakanlah kalau kiranya lautan menjadi tinta untuk (menuliskan) perkataan Tuhanku, niscaya lautan itu menjadi kering sebelum habis perkataan Tuhanku (dituliskan), biarpun kami datangkan sebanyak itu pula tambahannya".(Al-kahfi: 109)

ABSTRAK

Nasruddin, Muhammad. 2005. *Inventarisasi Gulma Berpotensi Sebagai Obat Di lahan Tumpangsari desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri*. Jurusan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang.
Dosen Pembimbing: Drs. Sulisetijono, M.Si.

Kata Kunci: Inventarisasi, Gulma, Obat, Lahan Tumpangsari.

Tumbuhan tumpangsari adalah dua jenis tumbuhan atau lebih yang diusahakan bersama-sama pada satu tempat dalam waktu yang sama, dimana jenis-jenis tumbuhan itu mempunyai kedudukan yang sama pula. Manfaat tumpangsari yaitu memanfaatkan tempat-tempat yang kosong, Menghemat pengolahan tanah, memanfaatkan kelebihan pupuk, menambah penghasilan tiap kesatuan luas tanah, memberi penghasilan sebelum tanaman utama menghasilkan. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya menurunnya hasil dari produksi tumbuhan tumpangsari adalah adanya persaingan (kompetisi) dengan gulma. Gulma adalah tumbuhan yang tidak dikehendaki tumbuhnya oleh manusia dan keberadaannya sangat merugikan tanaman budidaya. Sedangkan gulma yang dimaksud disini adalah gulma yang sudah dimanfaatkan atau diketahui kegunaannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui data tentang jenis-jenis gulma berpotensi sebagai obat yang sering muncul di lahan tumpangsari didesa Blaru Pare Kediri dan gulma berpotensi sebagai obat yang sering atau sudah digunakan masyarakat.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif eksploratif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan penentuan plot secara acak dengan ukuran 2x2 m dan berjumlah 100 plot. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 September sampai 15 Oktober 2004. Data yang diambil berupa frekuensi, kerapatan, dominansi, selanjutnya dicari frekuensi relatif, kerapatan relatif, dominansi relatif, dan indeks nilai penting (INP).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 20 jenis gulma yang berpotensi sebagai obat yang terkelompok dalam 20 marga dan 14 suku. Lima jenis gulma berpotensi sebagai obat yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi yaitu *Alternanthera sessilis* (L.)DC. dengan INP 51%, *Cyperrus rotundus* L. dengan INP 43%, *Portulaca oleracea* L. dengan INP 29%, *Amaranthus spinosus* (L.) DC. dengan INP 26%, dan *Pyllanthus ninuri* L. dengan INP 23%. Kemudian lima jenis yang mempunyai Indeks Nilai Penting yang terendah adalah *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl dengan INP 1%, *Spilanthes acmela* L. dengan INP 3%, *Cleamo spinosa* L. dengan INP 3%, *Ageratum conyzoides* L. dengan INP 4%, *Imperata cylindrica* L. dengan INP 4%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang tiada batasnya penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan judul *"Inventarisasi Gulma Berpotensi sebagai Obat di lahan Tumpangsari(Jagung, Kacang panjang dan cabai) didesa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri"*.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang telah membawa manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang serba modern seperti sekarang ini.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan motivasi yang ikhlas dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang tiada batasnya kepada:

1. Rektor UIN Malang Prof. DR. H. Imam Suprayogo.
2. Drs. H. Turmudi, M.Si selaku Dekan Fakultas SAINTEK UIN Malang.
3. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Sains dan teknologi UIN Malang.
4. Drs. Sulisetijono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu, mengarahkan serta memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Kedua orang tuaku yang telah memberikan dukungan moral maupun material dan juga spiritual serta selalu menyayangiku tanpa ada batas.
6. Sahabat-sahabatku Biologi angkatan '99 yang telah banyak membantu memberi motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Mudah-mudahan amal baiknya mendapat balasan dari Allah S.W.T. Amin.

Akhirnya penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, 13 Mei 2005

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii

BAB I: PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	5
F. Definisi Istilah.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Gulma.....	7
B. Botani Gulma.....	8
C. Pemanfaatan Gulma Sebagai Tumbuhan Obat.....	11
D. Potensi Gulma Sebagai Bahan Obat.....	14
F. Ragam atau Macam-Macam Jenis Gulma Berpotensi Obat.....	16
G. Penanganan Panen dan Pascapanen.....	17
H. Pengertian Tumpangsari / Tanaman Sela.....	24

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	26
B. Deskripsi Area.....	26
C. Waktu Penelitian.....	26

D. Obyek Penelitian.....	27
E. Alat dan Bahan	27
F. Prosedur Kerja.....	27
1. Penentuan metode transek dan plot.....	27
2. Pengamatan.....	28
3. Pengumpulan Data.....	28
G. Analisis Data.....	29

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jenis-jenis gulma yang ditemukan berpotensi sebagai obat	30
B. Deskripsi dari masing-masing gulma berpotensi sebagai obat yang ditemukan di lahan tumpangsari	31
C. Pembahasan	32
1) Kerapatan dan Sebaran Jenis	32
2) Tingkat Penguasaan Jenis	42
3) Nilai kegunaan masing-masing gulma berpotensi sebagai obat	45

BAB IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan.....	51
4.2 Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA	53
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	55
--------------------------------	-----------

SURAT PENELITIAN	63
-------------------------------	-----------

BUKTI KONSULTASI	65
-------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
2.1 Daftar Tumbuhan Gulma Berpotensi Sebagai Obat.....	16
4.1 Jenis-jenis Gulma yang Ditemukan	30
4.2 Jenis-jenis Gulma yang Ditemukan pada Golongan Rerumputan	31
4.3 Jenis-jenis Gulma yang Ditemukan pada Golongan Berdaun Lebar	32
4.5 Nilai Frekuensi, Frekuensi Relatif, Kerapatan, Kerapatan Relatif, Masing- Masing Jenis Gulma Yang Ditemukan	42
4.6 Indeks Nilai Penting (INP) Masing-masing Jenis Gulma Yang Ditemukan...	44
4.7 Nilai Kegunaan Masing-Masing Gulma Berpotensi Sebagai Obat	46
4.8 Jenis Gulma Berpotensi Sebagai Obat Yang Sering Digunakan Masyarakat	50

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan
2. Peta Lokasi Penelitian
3. Foto Gulma yang Ditemukan
4. Tabel Analisis Data
5. Surat Izin Penelitian
6. Bukti Konsultasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia sangat kaya dengan berbagai jenis tumbuhan. Di bumi terdapat 40.000 jenis flora, 30.000 diantaranya tumbuh di Indonesia. Sekitar 26% telah dibudidayakan dan sisanya sekitar 74% masih tumbuh liar di hutan-hutan. Dari tumbuhan yang telah dibudidayakan, lebih dari 940 jenis digunakan sebagai obat tradisional (Syukur dan Hernani, 2001: 1).

Indonesia kaya dengan tumbuhan berkhasiat obat. Hampir semua daerah mempunyai tanaman obat yang telah dibuktikan kemanjurannya secara turun-temurun. Setelah bertahun-tahun menggunakan obat modern (kimia) yang memang bereaksi cepat. Saat ini orang kembali menggunakan obat alami. Penggunaan obat kimia mempunyai efek samping dan juga relatif mahal (Dalimartha, 1999: 1).

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan ternyata tidak mampu begitu saja menghilangkan arti pengobatan tradisional. Pada saat ini pengobatan secara tradisional, semakin terkenal baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Penggunaan tumbuhan obat secara tradisional semakin disukai karena pada umumnya tidak menimbulkan efek samping, seperti halnya obat-obatan dari bahan kimia. Penggunaan tumbuhan obat itu sendiri sangat macam ragamnya. Ada yang digunakan sebagai obat kuat (tonikum), penyembuh penyakit, maupun untuk mempercantik diri (kosmetika) (Tampubolon, 1995: 1).

Negara Indonesia merupakan negara yang mempunyai lahan pertanian dan perkebunan. Pada lahan-lahan tersebut banyak ditumbuhi berbagai macam tanaman budidaya yang sesuai misalnya, buah apel, mangga, jeruk dan juga sayur-sayuran antara lain kubis, wortel dan selada. Di sela-sela tanaman budidaya tumbuh tanaman pengganggu (gulma) yang kehadirannya tidak diharapkan karena dapat mengganggu produksi tanaman budidaya (Rukmana dan Saputra, 1999: 13).

Dalam bidang pertanian dan perkebunan, gulma merupakan tumbuhan yang sangat berpengaruh pada produktivitas tanaman (Djauhariya dan Hernani, 2004: 5). Banyak faktor penyebab hilangnya hasil pertanian sehingga petani atau produsen pertanian mengalami kerugian. Salah satu faktor tersebut adalah tumbuhan pengganggu (gulma). Hilangnya hasil pertanian akibat gulma hampir setara dengan akibat serangan hama dan penyakit. Masalah hama dan penyakit tanaman umumnya bersifat temporal, sementara masalah yang ditimbulkan oleh gulma bersifat tetap (Rukmana dan Saputra, 1999: 7).

Sebagian besar gulma pada kenyataannya walaupun merugikan dapat dimanfaatkan bagi kesehatan karena berkhasiat sebagai obat. Tumbuhan gulma telah digunakan sebagai obat sejak jaman nenek moyang manusia untuk menjaga kesehatan dan mengobati berbagai penyakit. Pada saat ini gulma banyak digunakan untuk penyembuhan berbagai penyakit, terutama berbagai penyakit baru seperti penyakit kurangnya kekebalan tubuh (imunitas) (Djauhariya dan Hernani, 2004: 5).

Gulma akan selalu berada pada sekitar tanaman budidaya, misalnya pada lahan pertanian, perkebunan dan lahan-lahan yang lain yang sengaja telah dirawat

oleh manusia (Moenandir, 1993: 2). Usaha eksplorasi jenis tumbuhan perlu dilakukan agar bila suatu saat ada yang punah, maka sudah pernah dilaporkan bahwa tumbuhan tersebut pernah ada. Hasil eksplorasi jenis yang dilakukan dapat bermanfaat dalam upaya pembuatan "Flora Indonesia" sesuai dengan anjuran para pakar taksonomi.

Pada umumnya yang dimaksud dengan obat tradisional adalah ramuan dari tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat obat. Khasiatnya diketahui dari penuturan orang-orang tua atau dari pengalaman dan dapat juga dari kajian bahan-bahan pustaka. Perbedaan pokok antara obat tradisional dan obat modern ialah, pada obat tradisional, pembuatannya tidak memerlukan bahan kimia, hanya memerlukan air dingin atau air panas sebagai penyeduhnya. Dengan demikian zat khasiatnya tidak dipisahkan terlebih dahulu, bahkan zatnya yang berkhasiat belum diketahui secara pasti. Lagi pula obat tradisional mempunyai susunan yang jauh lebih kompleks dari pada obat modern, sehingga dengan demikian untuk mempelajari susunan kimianya saja sudah rumit (Tampubolon, 1995: 1).

Dengan berkembangnya penyakit-penyakit generatif yang dapat merusak kesehatan badan, para ahli mencoba menggali potensi berbagai tumbuhan sebagai obat. Hal ini mengingat efek samping yang ditimbulkan oleh bahan nabati yang tidak terlalu mengkhawatirkan. Pemilihan penggunaan tumbuhan sudah dimulai sejak jaman dulu, baik untuk kesehatan maupun kecantikan. Obat-obatan tersebut sebagian besar berasal dari gulma (Djauhariya dan Hernani, 2004: 8). Contoh gulma yang

berkhasiat obat yang biasa digunakan yaitu bayam kremah, bandotan, sembung, pegagan, meniran dan krokot.

B. Rumusan Masalah

1. Jenis-jenis gulma berpotensi obat apa sajakah yang ada di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.
2. Jenis-jenis gulma berpotensi obat manakah yang paling sering muncul di Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri terdapat lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai).

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis gulma berpotensi sebagai obat yang ada di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.
2. Untuk mengetahui gulma berpotensi sebagai obat yang sering muncul di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini berguna untuk memberikan informasi kepada para peneliti, para petani dan ibu-ibu PKK, serta guru tentang macam-macam gulma berpotensi obat

serta manfaat dari masing-masing gulma berpotensi obat di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.

1. Obyek penelitian ini adalah jenis-jenis gulma berkhasiat obat yang tumbuh di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.
2. Jenis-jenis gulma berkhasiat obat yang diamati pada lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) yang dilakukan pada periode bulan Agustus sampai September 2004.
3. Tanaman obat yang diperoleh diidentifikasi berdasarkan buku pustaka dari Cronquist (1981), Dasuki (1991), Tjitrosoepomo (1994), Backer dan Bakhuizen van den Brink (1968), Backer (1973) dan pustaka lain yang relevan dengan penelitian ini.

F. Definisi Istilah

1. Inventarisasi gulma berpotensi sebagai obat adalah suatu usaha menghimpun berbagai jenis gulma yang berkhasiat obat kemudian diidentifikasi dengan menggunakan kunci identifikasi.
2. Gulma adalah tumbuhan yang tumbuh tidak pada tempatnya dan memiliki pengaruh negatif pada areal tanaman yang dibudidayakan, sehingga kehadirannya tidak dikehendaki oleh manusia.

3. Gulma berpotensi sebagai obat adalah gulma yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk kesehatan, sehingga kehadirannya dikehendaki oleh manusia.
4. Tumpangsari (*intercropping*) ialah dua jenis tanaman atau lebih yang diusahakan bersama-sama pada satu tempat dalam waktu yang sama, dimana jenis-jenis tanaman itu mempunyai kedudukan yang sama pula.
5. Lahan tumpangsari adalah areal tempat untuk menanam secara tumpangsari yang terdiri dari tanaman jagung, kacang panjang dan cabai.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Gulma

Menurut para ahli di bidang pertanian gulma adalah tumbuhan lain yang tumbuh pada suatu pertanaman yang dipelihara oleh manusia, dan manusia berusaha membuangnya (Djauhariya dan hernani, 2004: 6). Dengan pengertian ini berarti tumbuhan apa saja tanpa terkecuali dan bila ia tumbuh tanpa disengaja dan pada tempat yang tidak dikehendaki diartikan sebagai gulma. Sebagai ilustrasi tanaman jagung tumbuh tanpa disengaja di areal pertanaman padi gogo dan dibuang petani maka jagung tersebut dapat dikategorikan sebagai gulma, walaupun dapat dikonsumsi.

Gulma adalah setiap tumbuhan yang tumbuh pada tempat yang tidak diinginkan, sehingga harus diberantas. Definisi yang lain menyatakan bahwa gulma tumbuh yang kukuh (gigih) dan tahan terhadap pengendalian atau pemberantasan (Rukmana dan Saputra, 1999: 12). Dengan kata lain tumbuhan yang tidak diharapkan oleh manusia, dan manusia berusaha untuk memberantasnya.

Menurut Moenandir (1988: 1) gulma merupakan tanaman yang tidak dikehendaki oleh para penanam, karena tanaman ini tumbuhnya salah tempat, tidak dikehendaki dan merugikan tanaman budidaya. Gulma yang berada di sekitar tanaman yang dibudidayakan. Gulma yang berada disekitar tanaman yang di budidayakan dapat menghambat pertumbuhan serta mengurangi produksi.

Menurut para ahli lain gulma sebagai tumbuhan yang belum diketahui kegunaannya dan dapat mengganggu kesejahteraan manusia, sehingga manusia berusaha memberantasnya. Dengan definisi ini berarti hanya pada tumbuhan yang belum diketahui kegunaannya dan keberadaannya merugikan manusia (Djaubariya dan Hernani, 2004: 6).

Gulma adalah tumbuhan lain yang tumbuh pada suatu pertanaman yang di pelihara oleh manusia, sehingga manusia berusaha membuangnya. Gulma disini yang dimaksud sudah diketahui kegunaannya, bukan gulma yang dapat mengganggu kesejahteraan manusia, sehingga manusia berusaha memberantasnya. Untuk menghindari kesalahpahaman dan polemik maka pengertian gulma dalam penelitian ini akan dibatasi. Pengertian gulma yang dimaksud adalah identik dengan gulma pertanian, akan tetapi pengertian gulma disini adalah gulma untuk keperluan obat oleh pengusaha obat-obat tradisional, atau oleh petani yang bermitra dengan pengusaha obat. Beberapa contoh gulma tersebut adalah gulma pegagan, tempuyung dan meniran. Masyarakat yang membutuhkan gulma tersebut biasanya memanennya dari habitat langsung (Djauhari dan Hernani, 2004: 6).

B. Botani Gulma

Gulma mempunyai sifat sedikit lain dibanding tanaman pertanian umumnya. Sifat-sifat tersebut sebagai berikut:

1. Daya adaptasi dan agresivitasnya tinggi, yaitu dapat mempertahankan diri pada kondisi lingkungan tidak menguntungkan bagi tumbuhan lain.

2. Tumbuhan yang memiliki kemampuan tumbuh di tempat yang kosong dan diantara tanaman pokok yang ditanam manusia.
3. Gulma memiliki daya tahan yang besar dan kemampuan penyesuaian diri yang tinggi.
4. Perkembangbiakan berlangsung cepat dan banyak secara terus- menerus. Bahkan gulma tertentu dapat berkembang biak dengan berbagai cara, baik vegetatif maupun generatif.
5. Periode pembungaan cukup lama, pembentukan biji berlainan umur, bunga umumnya majemuk, berbiji banyak, sifat dormansi yang lama.

Setiap jenis gulma mempunyai morfologi dan karakter hidup yang berbeda (Djauhariya dan Hernani, 2004: 7) baik komposisi dan kandungan kimianya juga berbeda. Bahkan pada setiap organ mungkin berlainan sehingga khasiat dan cara pemanfaatannya juga berbeda.

Dalam klasifikasi tumbuhan, gulma terbagi atas empat golongan, golongan rerumputan (*Gramineae*), golongan berdaun sempit, golongan berdaun lebar (*broad leave*) dan golongan pakisan (*cycas*) (Djauhariya dan Hernani, 2004: 7). Sedangkan menurut Rukmana dan Saputra (1999: 18) menyatakan berdasarkan morfologinya gulma dibedakan sebagai berikut; golongan rerumputan, golongan teki, golongan berdaun lebar. Sementara berdasarkan umur hidupnya, gulma dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu gulma semusim, gulma tahunan dan gulma semi semusim.

Gulma semusim atau gulma setahun (*annual weed*) adalah gulma yang daur hidupnya hanya satu tahun atau kurang (Djauhariya dan Hernani, 2004: 7).

Tumbuhan ini menyelesaikan daur hidupnya dari biji, tumbuh sampai mati selama semusim atau setahun. Oleh karena banyaknya biji yang dibentuk, maka tumbuhan tersebut persisten (Moenandir, 1993: 6).

Gulma tahunan (*perennial weed*) adalah gulma yang dapat hidup lebih dari dua tahun atau hidupnya hampir tidak ada batasnya selama kondisi dan situasi memungkinkan (Djauhariya dan Hernani, 2004: 7). Tumbuhan ini menyelesaikan daur hidupnya selama lebih dari dua tahun. Kebanyakan tumbuhan ini membentuk biji banyak untuk dan dapat pula menyebar secara vegetatif. Oleh karena beda cara penyebarannya, maka tumbuhan ini dibagi *perennial* sederhana dan *perennial* merayap. Gulma *perennial* sederhana, hanya menyebar dengan biji, meskipun dapat menyebar secara vegetatif bila tumbuhan ini terpotong, akar lunak dan tumbuh meluas. Gulma *perennial* merayap, menyebar dengan akar yang merayap, stolon (bagian merayap diatas tanah) dan rizoma (bagian merayap di dalam tanah)(Moenandir, 1993: 6).

Gulma semi semusim atau gulma dwi musim (*biennial weeds*) gulma yang daur hidupnya lebih dari setahun, tetapi kurang dari tiga tahun (Djauhariya dan Hernani, 2004: 7). Tumbuhan ini menyelesaikan daur hidupnya selama antara satu sampai dua tahun. Bunga dibentuk pada tahun kedua (Moenandir, 1993: 6)

Berdasarkan habitat umum, gulma dapat digolong-golongkan sebagai berikut; gulma darat dan gulma air. Gulma darat tumbuh pada lahan kering dan bila tergenang air akan mati contohnya antara lain: teki (*Cyperus rotundus* L.). Gulma air

merupakan gulma yang sebagian atau seluruh hidupnya berada di air contoh eceng gondok (*Eichornia crassipes*).

C. Pemanfaatan Gulma Sebagai Tumbuhan Obat

Dengan berkembangnya penyakit-penyakit generatif yang dapat merusak kesehatan badan, para ahli mencoba menggali potensi berbagai tumbuhan obat. (Djauhariya dan Hernani, 2004: 8). Gulma merupakan tanaman pengganggu dalam bidang pertanian dan perkebunan, akan tetapi gulma sudah dimanfaatkan sebagai obat. Para ahli mencoba menggali potensi berbagai tumbuhan obat, termasuk gulma. Hal ini mengingat efek samping yang ditimbulkan oleh bahan nabati tidak terlalu mengkhawatirkan. Alternatif penggunaan tumbuhan obat ini sudah dimulai sejak jaman dulu, baik untuk kesehatan maupun kecantikan.

Apabila ditinjau dari keragaman flora, kondisi tanah dan iklim yang dimiliki oleh negara kita maka dapat dipastikan banyak sekali jenis tumbuhan termasuk gulma yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Tanaman obat adalah tanaman-tanaman atau tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Sedangkan kalau obat tradisional adalah ramuan dari tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Khasiatnya ini diperoleh atau diketahui dari penuturan orang tua atau pengalaman nenek moyang kita (Tampubolon , 1995: 1). Pengetahuan masyarakat tradisional tentang khasiat obat suatu tumbuhan untuk penyembuhan suatu penyakit pada umumnya didasarkan pada isyarat alam atau perilaku binatang, suatu misal helai daun yang berbentuk hati mempunyai petunjuk untuk penyembuhan penyakit hati; bagian tanaman yang

berwarna kuning seperti kunyit dan temulawak mempunyai petunjuk dapat menyembuhkan penyakit kuning; binatang sakit yang memakan jenis tumbuhan tertentu mempunyai petunjuk bahwa tumbuhan tersebut berkhasiat obat.

Perbedaan pokok antara obat tradisional dan obat modern adalah bahwa obat tradisional pada pembuatannya tidak memerlukan bahan kimia, minimal hanya memerlukan air dingin atau air panas sebagai penyeduhnya. Jadi zat berkhasiatnya tidak perlu dipisahkan terlebih dahulu, bahkan zat yang berkhasiat belum tentu diketahui secara pasti. Lagi pula obat tradisional mempunyai susunan yang jauh lebih kompleks dari pada obat modern, sehingga dengan demikian untuk mempelajari susunan kimianya saja sudah rumit.

Gulma yang dapat digunakan sebagai tumbuhan obat tradisional jenisnya cukup banyak. Namun, hanya sebagian kecil saja yang sudah dimanfaatkan secara intensif (Djauhariya dan Hemani, 2004: 9). Dalam hal ini masyarakat sudah ada yang membudidayakan, akan tetapi sebagian besar masih merupakan tumbuhan liar. Untuk itulah perlu dilakukan upaya penelitian dan pembudidayaan gulma secara intensif. Penelitian ini diperlukan juga untuk menggali informasi aktivitas farmakologi dan toksisitasnya.

Penggalian informasi gulma yang berpotensi sebagai obat dapat dimulai dari penggunaan tanaman tersebut secara empirik oleh suku-suku yang tersebar di pelosok nusantara. Dari pengetahuan secara empiris tersebut kemudian dilanjutkan dengan *skrining* senyawa aktif biologik secara *in vitro* ataupun *in vivo*. Setelah itu, dilanjutkan dengan pengisolasian bahan aktif tersebut sampai dihasilkan suatu

senyawa tunggal. Dari senyawa aktif yang dihasilkan bisa dikembangkan untuk pembuatan obat-obat modern.

Pengetahuan mengenai gulma yang berpotensi sebagai obat dan makanan tambahan serta cara-cara pemanfaatannya sebaiknya diketahui secara pasti (Djauhariya dan Hernani, 2004: 10). Banyak penyalahgunaan obat akan berakibat tidak baik bagi kesehatan meskipun dikatakan bahwa bahan nabati tidak berbahaya (*practically non toxic*). Hal ini dikarenakan adanya kandungan senyawa metabolit sekunder. Sedangkan metabolit merupakan senyawa kimia yang terbentuk dalam tanaman. Metabolit sekunder selain mempunyai efek fisiologis yang menyehatkan atau menyembuhkan penyakit, juga menimbulkan efek samping yang tidak dikehendaki pada tubuh manusia atau hewan tertentu.

Senyawa-senyawa kimia yang termasuk kedalam golongan metabolit sekunder antara lain golongan senyawa alkaloid, flavonoid, terpenoid, kuinon dan minyak asiri. Didalam tanaman, setiap senyawa saling bersinergis, sehingga menambah aktivitas dan efektivitasnya. Sinergi berbagai senyawa memiliki nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan dalam bentuk senyawa murni atau tunggal. Maka dari itu, formula obat-obatan yang berasal dari bahan alami biasanya merupakan ekstrak tanaman secara utuh, bukan merupakan senyawa murninya (Djauhariya dan Hernani, 2004: 10).

D. Potensi Gulma Sebagai Bahan Tanaman Obat

Dalam membudidayakan berbagai tanaman dalam rangka mewujudkan apotik hidup yang dapat dikembangkan pada lahan-lahan pekarangan rumah atau pada sebidang tanah yang khusus diperuntukkan tanaman-tanaman yang berkhasiat obat-obatan, atau untuk mencoba membudidayakannya. Oleh karena itu pembudidayaan tanaman diperlukan pengelolaan yang baik, karena tanaman yang baik akan memberikan hasil yang baik pula, baik digunakan sendiri atau untuk dijual kepada para pengusaha industri obat-obatan (fitofarmaka), apotik atau industri obat-obatan tradisional (Kartasapoetra; 1992: 1).

Jika anjuran pemerintah agar setiap tanah pekarangan yang masih kosong diwujudkan menjadi apotik hidup, kalau keluarga petani atau masyarakat umumnya mengetahui benar-benar tentang nilai-nilai dari tanaman yang sangat bermanfaat bagi penyembuhan berbagai penyakit, yang banyak dibutuhkan oleh industri obat-obatan, tentunya segera dikembangkannya dengan mudah dan penuh keberhasilan. Cara penggunaan sendiri produk-produk tanaman untuk pengobatan adalah mudah, demikian pula cara penjualan ini dapat dikatakan tinggi (Kartasapoetra ; 1992: 1).

Dalam bidang pertanian dan perkebunan, gulma merupakan tumbuhan yang sangat berpengaruh pada produktivitas tanaman budidaya (Djauhariya dan Hernani, 2004: 5).

Kecenderungan masyarakat dunia dalam pengobatan kembali ke alam dan data yang menunjukkan bahwa sekitar 80% penduduk dunia memanfaatkan obat tradisional yang bahan bakunya berasal dari tumbuhan, merupakan peluang besar

bagi Indonesia untuk mengembangkan agribisnis tumbuhan obat asal hutan. Di Amerika Serikat sekitar 25% ramuan obat modern mengandung komponen bioaktif dari tumbuhan obat. Di beberapa negara barat ekstrak tumbuhan tertentu digunakan untuk obat serta pemakaiannya berdasarkan pengetahuan lokal dari masyarakat setempat atau etnis tertentu. Hal ini menunjukkan pentingnya peranan tumbuhan obat bagi perkembangan kesehatan masyarakat di semua negara, serta bagi perkembangan industri-industri obat-obatan (Supriadi, 2001 : 14)

Indonesia mempunyai potensi besar untuk mengembangkan budidaya dan produksi tanaman obat. Beberapa faktor pendukung yang sangat menguntungkan, antara lain: ketrampilan meraamu, sumberdaya flora, keadaan tanah dan iklim, perkembangan industri obat modern dan tradisional, meningkatnya minat konsumen di dalam negeri dan luar negeri, serta harga yang semakin terjangkau masyarakat (Supriadi, 2001: 17).

Dari uraian-uraian diatas maka jelaslah bahwa tanaman obat dan juga gulma yang berpotensi sebagai obat sudah sejak dahulu banyak diperlukan oleh ahli pengobatan dan industri-industri obat yang dari hari ke hari makin berkembang. Jadi tidak hanya terbatas bagi industri obat tradisional. Dengan demikian perkembangan apotik hidup di pekarangan-pekarangan atau kebun yang khusus mendatangkan banyak keuntungan bagi para pengelolanya, selain kebutuhan sendiri bagi pengobatan anggota keluarganya yang sakit, juga dapat mendatangkan pendapatan, asal saja penanaman atau pertumbuhannya terpelihara dengan baik.

E. Ragam atau Macam-Macam Jenis Gulma Berpotensi Obat

Menurut para ahli di tumbuhan dan farmakologis, gulma merupakan salah satu tumbuhan yang banyak dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat oleh karena itu, pengenalan, pemanfaatan dan pelestariannya perlu dilakukan. Dengan usaha tersebut diharapkan akan memperkaya keanekaragaman plasma nutfah tumbuhan obat di Indonesia. Selain itu, masyarakat juga dapat memanfaatkan secara optimal. Dengan demikian, ketergantungan masyarakat akan bahan obat kimia dapat dikurangi (Djauhariya dan Hernani, 2004: 11). Berikut ini akan ditunjukkan beberapa gulma berpotensi sebagai obat disekitar kita, seperti yang terlihat dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1 Daftar Tumbuhan Gulma Berpotensi sebagai Obat.

No	Nama spesies	Bagian yang digunakan
1	Jarong (<i>Achyranthes aspera</i> L.)	Seluruh bagian
2	Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i> L.)	Daun dan batang
3	Bayam kramek (<i>Alternanthera sesialis</i> (L.) DC.)	Seluruh bagian
4	Sudamala (<i>Artemisia vulgari</i> L.)	Seluruh bagian
5	Ajeran (<i>Bidens pilosa</i> L.B. Sundaica Blume)	Seluruh bagian
6	Sembung (<i>Blumea balsmifera</i> (L.) DC.	Daun
7	Ketepeng china (<i>Cassia alata</i> L.)	Daun
8	Tali putri (<i>Cassytha filiformis</i> L.)	Batang
9	Bayam ekor kucing (<i>Celosia argentina</i> L.)	Seluruh bagian
10	Pegagan (<i>Centela asiatica</i> (L.) Urb.)	Daun
11	Rumput kumis kucing (<i>Cleome spinosa</i> L.)	Seluruh bagian
12	Kembang teleng (<i>Clitoria ternate</i> L.)	Seluruh bagian
13	Rangga dipa (<i>Clerodenron indicum</i> (L.) O. Ktje.)	Daun
14	Camcau (<i>Cyclea barbata</i> L. Miers.)	Daun
15	Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.)	Umbi
16	Daun duduk (<i>Desmodium triquetrum</i> (L.) DC.)	Daun
17	Orang – aring (<i>Eclipta alba</i> Hask.)	Seluruh bagian
18	Eceng gondok (<i>Eichhornia crassipes</i> Solms)	Seluruh bagian
19	Tapak liman (<i>Elephantopus scaber</i> L.)	Seluruh bagian
20	Rumput belulang (<i>Elcusine indica</i> (L.) Gaerth.)	Akar

Tabel 2.1.....dilanjutkan

Lanjutan Tabel 2.1.....

No	Nama spesies	Bagian yang digunakan
21	Tempuh wiyang (<i>Emilia soncifolia</i> L.)	Daun
22	Patikan kebo (<i>Euphorbia hirta</i> L.)	Seluruh bagian
23	Rumput mutiara (<i>Hedyotis corimbosa</i> (L.) Lamk.)	Seluruh bagian
24	Legetan (<i>Spilanthes acmela</i> L.)	Seluruh bagian
25	Pegagan embun (<i>Hydrocotyle sibthorpiodes</i> Lamk.)	Seluruh bagian
26	Alang – alang (<i>Imperata cylindrica</i> L.)	Akar
27	Tahi ayam (<i>Lantana camara</i> L.)	Seluruh bagian
28	Lenglgengan (<i>Leucas lavandulifolia</i> Simth)	Seluruh bagian
29	Rumput bambu (<i>Lophaherum gracile</i> Brongen)	Seluruh bagian
30	Tolod (<i>Lourentia longiflora</i> (L.) Peterm)	Daun dan bunga
31	Senduduk (<i>Melastana affine</i> D. Don)	Seluruh bagian
32	Putri malu (<i>Mimosa pudica</i> L.)	Seluruh bagian
33	Sawi tanah (<i>Nasturtium montanum</i> Wall.)	Seluruh bagian
34	Daun asam (<i>Oxolis Corniculata</i> L.)	Seluruh bagian
35	Kesembukan (<i>Paederita scanders</i> (Lour.)	Daun
36	Surukan (<i>Peperomia pellucida</i> L.)	Seluruh bagian
37	Meniran (<i>Phyllanthus niruri</i> L.)	Seluruh bagian
38	Ceplukan (<i>Physalis minima</i> L.)	Seluruh bagian
39	Daun sendok (<i>Plantago major</i> L.)	Seluruh bagian
40	Krokot (<i>Portulaca oleracea</i> L.)	Seluruh bagian
41	Sangga langit (<i>Quamoclit pennata</i> (Desr.) Boj.)	Daun
42	Rumput ilalang (<i>Setaria Faberii</i> Burn.)	Seluruh bagian
43	Sidaguri (<i>Sida cordifolia</i> L.)	Seluruh bagian
44	Tempuyung (<i>Sonchus arvensis</i> L.)	Daun
45	Pecut kuda (<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.)	Seluruh bagian
46	Pulutan (<i>Urena lobata</i> L.(M))	Bunga dan akar
47	Sawi langit (<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.)	Seluruh bagian

F. Penanganan panen dan pascapanen.

Sebagian besar gulma yang dapat dimanfaatkan sebagai obat merupakan tanaman liar dan belum banyak dibudidayakan, sehingga umumnya hanya dipanen dari alam. Mengingat banyak sekali jenis gulma maka perlu diperhatikan dengan

seksama ciri-ciri jenis tanaman yang akan dipanen dan dimanfaatkan sebagai obat (Djauhariya, 2004 : 121)

Menurut G. Kartasapoetra (1992: 5) pengambilan hasil yang berupa simplisia, bagian gulma yang berkhasiat obat dari tanamannya hendaknya dilakukan secara manual (dengan tangan). Pengambilan dengan tangan akan lebih menjamin hal yang dikehendaki, karena untuk pengambilan simplisia-simplisia tadi harus terpenuhi persyaratannya demi kualitas simplisia tersebut, maka tidak perlu menggunakan mesin, terutama agar persyaratan simplisia yang dikehendaki dapat terpenuhi. Pengambilan hasil/panenan simplisia yang diperlukan bagi pembuatan obat dari tanaman gulma, adakalanya hanya terbatas pada :

- a. Daun-daunnya
- b. Akar dan Rizoma.
- c. Kulit dari batang tanamannya.
- d. Bunga.
- e. Biji-bijiannya.

Petunjuk seputar penggunaan gulma berkhasiat obat seperti berikut.

a) Waktu pengumpulan

Guna mendapatkan bahan yang terbaik dari gulma yang berkhasiat obat, perlu diperhatikan saat-saat pengumpulan atau pemetikan bahan. Berikut ini pedoman waktu pengumpulan bahan obat secara umum.

- a. Pengambilan/ pemetikan daun /herba perlu dilakukan sewaktu proses fotosintesis berlangsung maksimal/umumnya sewaktu tanaman berbunga dan sebelum berbuah.
- b. Pengambilan akar dan rimpang (*rhizoma*), umbi (*tuber*) dan umbi lapis (*bulbus*), perlu dilakukan sewaktu proses pertumbuhan tanaman berhenti, dapat diperkirakan sewaktu daun-daun tanaman itu mulai menguning atau buah menjadi matang.
- c. Pengambilan kulit batang tanaman ,sebaliknya dilakukan sewaktu berlangsungnya pertunasan.
- d. Pengambilan bunga tanaman supaya dilakukan bertepatan dengan saat-saat penyerbukannya.
- e. Pengambilan/ pemetikan buah, hal ini perlu diperhatikan kondisi yang diperlukan:
 - 1) Ada yang harus dipetik setelah buah itu cukup tua akan tetapi belum matang benar, misalnya: kemukus dan lada.
 - 2) Ada yang harus di petik saat buahnya benar-benar telah matang, dalam hal ini secara langsung dapat dikumpulkan biji-bijiannya yang diperlukan.

Kekeliruan dalam penggunaan jenis tumbuhan atau gulma dapat menimbulkan kurang baik bagi kesehatan. Hal ini dikarenakan ada beberapa tanaman yang mengandung senyawa sedikit beracun seperti alkaloid dan glikosida. Kedua senyawa tersebut sedikit beracun bila dosis yang digunakan tidak tepat. Sebaliknya bila dosisnya tepat, senyawa tersebut akan sangat bermanfaat bagi kesehatan.

Senyawa alkaloid merupakan komponen yang cukup berbahaya karena mempunyai berat molekul yang tinggi dan umumnya mengandung unsur hidrogen, oksigen, karbon, dan nitrogen. Reaksi senyawa ini dalam tubuh dapat mempengaruhi sistem syaraf, sehingga bila berlebihan akan memperbesar pupil mata.

Secara umum efek samping dari bahan nabati tidak terlalu berbahaya dibanding dengan obat modern. Akan tetapi, bila dikonsumsi dalam jangka waktu panjang akan menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan.

Untuk mengurangi resiko negatif akibat kesalahan penggunaan gulma maka sebelumnya harus diperhatikan dengan teliti ciri-ciri dan juga lingkungan tumbuhnya berikut diuraikan beberapa hal yang hendaknya diperhatikan ketika memanen suatu jenis gulma sebagai obat.

- 1) Pastikan dengan jelas nama dan jenis tumbuhan yang akan digunakan sebelum dipanen. Proses identifikasi harus dilakukan dengan benar karena ada beberapa tanaman yang mempunyai kemiripan, misalnya pada bentuk daun dan bunganya.
- 2) Pengambilan bagian tanaman yang bermanfaat sebaiknya secukupnya saja dan sesuai dengan petunjuk yang digunakan. Bila yang dibutuhkan akarnya, jangan dipilih tanaman yang mengelompok, karena akarnya akan jauh lebih kecil dibandingkan tanaman yang tumbuh menyendiri. Sementara, bila yang dibutuhkan daunnya, ambil lebih banyak karena gulma biasanya mempunyai daun yang lebih kecil dibanding tanaman budidaya.

- 3) Pemanenan gulma sebagai obat sebaiknya dilakukan pada saat siang setelah pukul 11.00 karena saat itu bahan aktif yang terkandung di dalamnya sedang terakumulasi. Akan tetapi, untuk gulma yang mengandung minyak atsiri, pemanenan sebaiknya dilakukan sebelum matahari tinggi, yaitu diawal pukul 09.00 atau pada pukul 16.00 – 17.00. Pada saat itu cuaca tidak terlalu panas. Bila pemanenan dilakukan pada saat cuaca panas maka akan terjadi penguapan minyak atsiri yang dikandung tanaman tersebut.
- 4) Hindari penggunaan atau pengambilan tanaman yang berasal dari pingir jalan raya. Hal ini disebabkan banyaknya pencemaran dari asap kendaraan, terutama untuk senyawa – senyawa hidrokarbon.
- 5) Tanaman yang dipakai untuk obat sebaiknya merupakan tanaman sehat, tidak ada kerusakan akibat serangan serangga, berwarna cerah, dan tumbuh secara normal serta bebas pencemaran pestisida. Tanaman yang baru disemprot pestisida akan meninggalkan residu yang tidak diinginkan.

Jadi pengambilan hasil gulma yang merupakan bakal obat dari tanaman-tanamannya harus memperhatikan persyaratan tertentu agar kualitasnya dapat memuaskan.

b) Pencucian dan Pengeringan.

Bahan obat yang sudah dikumpulkan segera dicuci bersih, sebaiknya dengan air yang mengalir. Setelah bersih, dapat segera dimanfaatkan bila diperlukan pemakaian bahan segar. Namun, bisa pula dikeringkan untuk disimpan dan digunakan bila sewaktu – waktu dibutuhkan.

Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air dan mencegah pembusukan oleh cendawan atau bakteri. Dengan demikian, bahan dapat disimpan lebih lama dalam stoples atau wadah yang tertutup rapat. Bahan kering juga mudah dihaluskan bila ingin dibuat serbuk.

Berikut ini cara mengeringkan bahan obat menurut Dalimartha, (1999: xiv)

- 1) Bahan berukuran besar atau banyak mengandung air dapat dipotong – potong seperlunya terlebih dahulu.
- 2) Pengeringan dapat langsung di bawah sinar matahari, atau memakai pelindung seperti kawat halus jika menghendaki pengeringan yang tidak terlalu cepat.
- 3) Pengeringan dapat juga dilakukan dengan mengangin-anginkan bahan di tempat teduh atau di dalam ruang pengering yang aliran udaranya baik.

Simpleksia-simpleksia yang telah diambil /di petik/ dipungut pada umumnya harus segera dikeringkan sampai derajat kering tertentu (90% sampai 95%), dengan demikian akan mudah dihaluskan (kecuali bahan-bahan yang akan di suling diambil minyaknya). Pengeringan dapat dilakukan langsung dibawah teriknya sinar matahari, diangin-anginkan/dipanaskan pada suhu tertentu dalam ruang pengeringan, pengeringan daun digitalis misalnya pada suhu yang tidak lebih dari 60 C, buah panili sebelum dikeringkan harus mendapat pengolahan terlebih dahulu dan sebagainya. Pengeringan bertujuan mengurangi kadar air, sebab dengan keringnya bahan-bahan akan dapat di cegah;

- a) terjadinya reaksi enzimatik, atau
- b) pertumbuhan bakteri dan cendawan.

Bahan-bahan yang kering mempermudah pula pengepakan, penyimpanan dan pengangkutannya, selain lebih ekonomis, pengendalian suhu udara dan pengaturan aliran udara merupakan 2 perlakuan yang harus diaktifkan kalau memang kita mengharapkan hasil-hasil pengeringan yang sempurna (Kartasaputra, 1996: 14)

) Sifat dan Cita Rasa.

Di dalam "*traditional chinese pharmacology*" dikenal 4 macam sifat dan 5 macam cita rasa tumbuhan obat, yang merupakan bagian dari cara pengobatan tradisional timur. Adapun keempat sifat tumbuhan obat itu ialah dingin, panas, hangat dan sejuk. Tumbuhan obat yang sifatnya panas dan hangat dipakai untuk pengobatan sindroma dingin, seperti pasien yang takut dingin, tangan dan kaki dingin, lidah pucat, atau nadi lambat. Tumbuhan obat yang bersifat dingin dan sejuk digunakan untuk pengobatan sindroma panas, seperti demam, rasa haus, warna kencing kuning tua, lidah merah atau denyut nadi cepat (Dalimartha, 1999: 15).

Lima macam cita rasa dari tumbuhan obat ialah pedas, manis, asam, pahit dan asin. Cita rasa ini digunakan untuk tujuan tertentu karena selain berhubungan dengan organ tubuh, juga mempunyai khasiat dan kegunaan tersendiri. Misalnya rasa pedas mempunyai sifat menyebar dan merangsang. Rasa manis berkhasiat tonik dan menyejukkan. Rasa asam berkhasiat mengawetkan dan pengelat. Rasa pahit dapat menghilangkan panas dan lembap. Sementara rasa asin melunakkan dan sebagai pencahar. Kadang-kadang ada yang menambahkan cita rasa yang keenam, yaitu netral atau tawar yang berkhasiat sebagai peluruh kencing.

D) Pengolahan dan Penyajian

Pengolahan dan penyajian obat tradisional berbeda dengan obat modern. Selain karena bentuk, sifat bahan yang digunakan juga mempengaruhi teknik penyajian. Secara umum, obat tradisional dikonsumsi dalam bentuk cairan atau merupakan hasil rebusan maka penyajiannya menggunakan wadah yang tahan panas. Wadah yang terbaik adalah yang terbuat dari bahan gelas. Pengolahan obat tradisional menurut Djauhariya (2004:124) hendaknya memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Obat atau ramuan yang dibuat harus mengikuti petunjuk yang ada sesuai indikasi penyakit.
2. Apabila menggunakan bahan kering, hendaknya menggunakan $\frac{1}{2}$ resep dari bahan yang segar. Hal ini dikarenakan perbandingan rendemen herbal dari basah ke kering paling sedikit 5 kali bobotnya.
3. Obat yang dibuat dari bahan segar dan dibuat rebusan hendaknya sesuai dosis untuk satu hari pemakaian. Jika air rebusan masih sisa, maka sebaiknya disimpan dalam termos air panas agar ramuan tetap hangat.
4. Untuk merebus obat sebaiknya menggunakan wadah yang tidak mudah bereaksi (inert), misalnya terbuat dari email, piring tanah liat. Penggunaan wadah yang terbuat dari logam dihindarkan karena akan bereaksi dengan bahan sehingga menimbulkan efek negatif bagi kesehatan.
5. Untuk penyajian sebaiknya menggunakan wadah yang terbuat dari gelas.

G. Pengertian Tumpangsari / Tanaman Sela

Tumpangsari (*intercropping*) dua jenis tanaman atau lebih yang diusahakan bersama-sama pada satu tempat dalam waktu yang sama, di mana jenis-jenis tanaman itu mempunyai kedudukan yang sama pula. Sebagai contoh tanaman tumpangsari : jagung ditanam bersama-sama dengan kacang panjang, cabai dan lain-lain.

Apabila jenis-jenis tanaman yang diusahakan bersama itu tidak sama kedudukannya, yakni hanya bersifat sementara tanaman utamanya belum menghasilkan, disebut tanaman sela (*catchcropping*). Sebagai contoh tanaman sela ialah: tanaman slada, kobis, cabai dan lain sebagainya ditanam disela-sela tanaman jeruk. Tujuan dari pada tanaman sela dan tumpangsari ini ialah:

1. Memanfaatkan tempat-tempat yang kosong.
2. Menghemat pengolahan tanah.
3. Memanfaatkan kelebihan pupuk yang diberikan kepada tanaman utamanya.
4. Menambah penghasilan tiap kesatuan luas tanah.
5. Memberikan penghasilan sebelum tanaman utama menghasilkan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif, yaitu untuk mengetahui keanekaragaman jenis gulma berpotensi sebagai obat di lahan tumpangsari Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.

B. Deskriptif Area

Penelitian ini bertempat di Desa Blaru dengan luas wilayah= 48.354 Ha. Tepatnya Penelitian dilakukan di UD. Indah Jaya yang bergerak di bidang pertanian, yang mempunyai lahan pertanian tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) dengan luas 5 Ha (50000 m²). Secara administratif dengan bentuk warna tanah coklat hitam agak berpasir dan berhumus. Penelitian ini dilakukan di Desa Blaru Kec Pare Kab Kediri pada bulan 27 September sampai 15 Oktober 2004.

C. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 September sampai 15 Oktober 2004.

D. Obyek Penelitian

Obyek-obyek penelitian ini adalah jenis-jenis gulma yang berpotensi sebagai obat yang diambil dengan metode kombinasi transek dengan plot.

E. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah tali rafia, penggaris, kayu pasak, kertas catatan hasil, bolpoin, kertas label, kaos tangan, lensa binokuler, gunting, kamera, dan buku pustaka identifikasi tanaman obat Cronquist (1981), Dasuki (1991), Tjitrosoepomo (1994), Backer dan Bakhuizen van den Brink (1968).

F. Prosedur Kerja

1. Penentuan metode transek dan plot

Metode transek (jalur) dilakukan dengan cara menelusuri seluruh lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) tanaman obat dan membuat jalan setapak di luar jalur utama. Selanjutnya menentukan lokasi plot untuk tiap-tiap transek. Penentuan lokasi plot diambil secara acak dari petak ukur 2x 2 meter dengan jarak antar plot 5-10 meter.

2. Pengamatan

Pengamatan spesimen dari setiap transek berjumlah 20 plot. Sehingga untuk 20 transek di peroleh 100 plot. Luas plot diharapkan dapat mewakili luas di lahan

tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai). Pengamatan jenis tumbuhan dilakukan dengan cara mencatat seluruh jenis yang berada dalam tiap plot dan pengambilan spesimen tumbuhan untuk dibuat herbarium serta dideterminasi di Laboratorium Biologi UIN Malang untuk diketahui namanya.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data tentang jenis-jenis gulma berpotensi sebagai obat dan hasil pengamatan dihitung dengan menggunakan rumus frekuensi, kerapatan dan dominansi sesuai yang tercantum dalam Murad dan Supriana (1987).

Nilai Frekuensi Mutlak	=	$\frac{\text{Jumlah plot yang di temukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$
Nilai frekuensi relatif jenis (Fri)	=	$\frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$
Nilai kerapatan mutlak (Kmi)	=	$\frac{\text{Jumlah total suatu jenis}}{\text{Luas total plot}}$
Kerapatan Relatif (Kri)	=	$\frac{\text{Kerapatan dari suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$
Dominansi (Dom)	=	$\frac{\text{Luas penutupan suatu jenis}}{\text{Luas Plot}}$
Dominansi relatif (DR)	=	$\frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Jumlah luas penutupan dari seluruh jenis}} \times 100\%$

Nilai Indeks Penting (INP) = Frekuensi relatif + Kerapatan relatif + Dominansi
relatif (FR+KR+DR) %.

Nilai penting ini dapat digunakan untuk mengetahui dominansi suatu spesies dalam komunitas.

G. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan jumlah dan sebaran jenis gulma bekhasiat obat di lahan tumpangsari (Jagung, Kacang panjang dan Cabai) di Desa Blaru Kec. Pare Kab. Kediri dengan menggunakan Indeks Nilai Penting.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jenis-Jenis Gulma yang Ditemukan Berpotensi Sebagai Obat

Jenis-jenis gulma yang ditemukan berpotensi sebagai obat di lahan tumpangsari Blaru Pare Kediri sebanyak 20 jenis yang tergolong dalam 20 marga dan 14 suku. Hasil identifikasi ke-20 jenis tersebut seperti pada Tabel 4.1

Tabel 4.1. Jenis-jenis Gulma yang Ditemukan

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Suku
1.	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Bayam duri	Amaranthaceae
2	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.	Daun kremah	Amaranthaceae
3	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Bandotan	Asteraceae
4	<i>Spilanthes acmela</i> L.	Legetan	Asteraceae
5	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less	Sawi Langit (Buyung-buyung)	Asteraceae
6	<i>Bidens pilosa</i> L.	Ajeran	Asteraceae
7	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	Sawi tanah	Brassicaceae
8	<i>Cleome spinosa</i> L.	Rumput kumis kucing	Capparidaceae
9	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Teki	Cyperaceae
10	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Patikan Kebo	Euphorbiaceae
11	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Meniran	Euphorbiaceae
12	<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri malu	Mimosaceae
13	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Semanggi	Oxalidaceae
14	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Rumput belulang	Poaceae
15	<i>Imperata cylindrica</i> L.	Alang-alang	Poaceae
16	<i>Plantago major</i> L.	Daun Sendok	Plantaginaceae
17	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Krokot	Portulacaceae
18	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lamk.	Rumput mutiara	Rubiaceae
19	<i>Centela asiatica</i> (L.) Urb.	Pegagan	Apiaceae
20	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Pecut kuda	Verbenaceae

B. Deskripsi dari Masing-Masing Gulma Berpotensi Sebagai Obat yang Ditemukan di Lahan Tumpangsari (Jagung, Kacang Panjang dan Cabai)

Dari hasil inventarisasi gulma yang diperoleh di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) di Blaru Pare Kediri ditemukan gulma sebanyak 20 jenis yang tergolong 20 marga dan 14 suku. Hasil diskripsi jenis gulma berdasarkan morfologi dijelaskan seperti berikut.

1. Golongan Rerumputan (Berdaun Sempit)

Jenis gulma yang termasuk dalam golongan rerumputan seperti tampak pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Jenis Gulma Berpotensi Obat Golongan Rerumputan

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal
1.	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	Rumput belulang
2.	<i>Imperata cylindrica</i> L.	Alang - alang

a) *Eleusine indica* (L) Gaertn; (Rumput belulang)

Suku: Poaceae (Gramineae)

Rumput belulang merupakan herba dengan sistem perakaran: serabut pendek dan sangat kuat. Batang: berempulur, penampang segi tiga, menghampar di atas tanah kecuali batang yang manyangga bunga, warna hijau dan tingginya dapat mencapai 10-80 cm. Daun: banyak, rapat dalam rumpun yang padat, berpelelah, ujung meruncing, panjang daun 5-30 cm, lebar 2-3 cm dan daun berbentuk pita, duduk berseling. Bunga: berbentuk payung, majemuk dalam bentuk bulir yang tersebar dari ujung batang, spikula rapat dan stamen tiga, warna hijau muda atau

putih kehijau-hijauan. Buah/biji: dalam bulir kecil, pipih, tertutup rapat kulit biji melekat pada perikarp dan warna cokelat.

b) *Imperata cylindrica* L.; *Lagurus Cylindricus* L., *I. Arundinaceae* Cirillo
(Alang alang)

Suku : Poaceae (Gramineae)

Alang-alang merupakan herba menahun, tumbuh tegak, sistem perakaran serabut batang semu, berpelelah, tegak, tinggi mencapai 2 m. Batang di dalam tanah berupa rimpang, beruas-ruas, bermata tunas pada setiap bukunya. Daun berbentuk pita, permukaannya berbulu pendek dan kasar, pinggir daun bergerigi tajam. Pelelah daun merapat satu sama lain seolah membentuk batang, berbulu. Perbungaan berbentuk malai, warna putih. Biji kecil, tersusun dalam malai. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji dan rimpang.

2. Golongan Berdaun Lebar

Jenis gulma yang ditemukan dan termasuk dalam gulma golongan berdaun lebar, seperti pada tampak pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Gulma Berpotensi Obat Golongan Berdaun Lebar

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal
1.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Bandotan
2.	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Bayam duri
3.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Meniran
4.	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Patikan kebo
5.	<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri malu
6.	<i>Centela asiatica</i> (L.) Urb.	Pegagan
7.	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Semanggi
8.	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Krokot, jalu kiki, rumput gelang
9.	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.	Daun kramek, bayam kramek
10.	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Pecut kuda
11.	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	Sawi tanah

Tabel 4.3... dilanjutkan

Lanjutan Tabel 4.3...

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal
12.	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lamk	Rumput Mutiara, Rumput siku-siku
13.	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less	Sawi langit, buyung- buyung,
14.	<i>Cleome spinosa</i> L.	Rumput kumis kucing, rumput mamang besar
15.	<i>Plantago major</i> L.	Daun sendok, daun urat, ekor anjing
16.	<i>Spilanthes acmela</i> L.	Legetan
17.	<i>Bidens pilosa</i> L.	Ajeran

a) *Ageratum conyzoides* L.; *A. ciliare* Lour; *A. cordifolium* Roxb. (Bandotan)

Suku: Asteraceae / Compositae

Bandotan merupakan gulma semusim, tumbuh tegak, batang membentuk percabangan dan berbulu. Tinggi batang bandotan mencapai 90 cm. Daun berbentuk bendar telur (oval), duduk daun berhadapan, tepi daun bergerigi dan tangkai daun agak panjang. Bunga bentuk cawan dan tersusun mengelompok dalam tajuk. Bunga berwarna putih dan keunguan. Biji berjumlah banyak, terbalut dalam kelopak dan berbulu putih pada bagian ujung biji. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

b) *Amaranthus spinosus* L. (Bayam duri)

Suku: Amaranthaceae.

Terna semusim, tumbuh tegak, tinggi 30-100 cm. Batang berwarna hijau atau kemerahan, bagian pangkal polos, bagian atas sedikit berambut, seringkali bercabang banyak, berduri. Daun tunggal, bertangkai panjang, letak berseling, bundar telur memanjang sampai lanset, ujung tumpul, pangkal ruincing, tepi rata kadang beringgit, tulang daun di punggung menonjol, panjang 1,5 - 6 cm, lebar 1-3 cm, hijau. Pada ketiak daun terdapat sepasang duri keras yang mudah lepas.

Bunga berkelamin tunggal, bunga betina berkumpul dalam tukul yang rapat berbentuk bola di ketiak dan bunga jantan berbentuk bulir yang dapat bercabang pada pangkalnya, keluar di ketiak daun atau ujung batang, warnanya hijau keputihan. Buah bulat panjang, hijau. Biji bulat, kecil, hitam. Perbanyakkan dengan biji.

c) *Phyllanthus niruri* L.; *P. urinaria*; *P. Alatus* BL; *P. lepro carpus* Weight; *P. cantonensis* Hornem (Meniran)

Suku: Euphorbiaceae

Meniran merupakan tumbuhan herba termasuk rumput-rumputan berdaun kecil, warna hijau yang mempunyai sistem perakaran tunggang. Batang: tegak, bulat kecil, hijau tidak bercabang warna hijau pucat atau hijau kemerahan, tinggi batang dapat mencapai 30-40 cm, panjang 25-30 cm. Daun: ukuran kecil, bentuk bulat telur, tulang daun menyirip, tepi daun rata, tangkai daun melekat pada batang dan letak berhadapan. Buah/biji: keras, kecil, berbentuk ginjal, terdapat di bagian bawah daun, kulit biji berwarna hijau, biji berwarna merah, bulat pipih dan licin. Meniran memiliki bunga jantan dan betina.

d) *Mimosa pudica* L.; *M. asperata* Blanca (Putri malu)

Suku: Mimosaceae

Putri malu merupakan herba berumur setahun yang mempunyai sistem perakaran tunggang. Batang: tegak ada yang sebah, warna hijau atau cokelat kemerahan, berduri keras, tumbuh memanjat atau berbaring, bulat, berambut, berduri tempel, tinggi 0,3-1,5 cm. Daun: majemuk menyirip ganda dua sempurna, jumlah anak daun setiap sirip 5-26 pasang, helaian anak daun berbentuk

memanjang sampai lanset, ujung runcing, pangkal membulat, tepi rata, permukaan atas bawah licin, panjang 6-16 mm, lebar 1-3 mm, hijau, tepi berwarna ungu. berbulu, bersirip berhadapan, 12-15 pasang daun tiap anak tangkai daun. Daun berbentuk bulat telur, warna hijau kemerahan, anak tangkai daun panjangnya 7-24 mm, lebar 15 mm. Bunga: oval, warna merah jambu, bunga berdiameter 9 mm. Buah/biji: polong, bentuk pipih, warna hijau kecokelatan. Buah yang matang berwarna coklat tua. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

e) *Euphorbia hirta* L. (Patikan kebo)

Suku: Euphorbiaceae

Patikan kebo merupakan herba semusim, terna kecil yang mempunyai sistem perakaran tunggang dengan cabang kecil. Batang: merayap, menjalar, kecil, panjang bulat mengkayu, panjang mencapai 30-60 cm, warna kuning, merah dan hijau kadang tegak. Batang dan daun berambut agak kemerahan. Apabila batang dipatahkan akan mengeluarkan getah putih. Daun: bersilang, berhadapan, bulat telur, menyerupai sudip, warna hijau tua, pangkal daun asimetris, panjang helai daun 2-4 cm, tepi bergerigi, permukaan berbulu, tulang daun bersirip genap, tangkai daun sangat pendek menempel pada batang, panjang 7-10 cm, lebar 3-4 cm, berhadapan, kecil, bulat telur, berbau wangi. Bunga: berwarna merah muda, dalam karangan terdapat di tiap buku. Buah/biji: warna kuning, berongga tiga, tiap rongga berisi satu biji yang berisi empat, bersegi-segi, berkeriput dan terdapat ditiap bulir.

f) *Centela asiatica* (L) Urb.; *Hydrocotyle asiatica* L.; *Pesequinus* Rumph.
(Pegagan)

Suku: Apiaceae

Pegagan merupakan tumbuhan herba, umur menahun, berbatang merayap dipermukaan tanah, bercabang membentuk rumpun menutup tanah. Ukuran daun bertangkai panjang, bentuk bundar seperti ginjal, warna hijau, tepi daun bergerigi, letak daun, bergerombol pada buku batang/cabang. Bunga berwarna putih atau merah muda, tersusun dalam karangan berupa payung yang muncul dari ketiak daun. Pada tiap karangan terdapat 3 buah bunga. Buah kecil seperti buah buni, bentuk lonjong. Bunga berbau wangi, rasanya pahit. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji dan sulur batang (stolon).

g) *Oxalis corniculata* L., *O. javanica* Bl, *O. repens* Thumb, *O. acetosella* Blanco,
O. javanica Bl. (Daun asam)

Suku: Oxalidaceae

Daun asam merupakan herba menahun, batang lunak, tumbuh tegak, panjang batang 5 – 35 cm. Daun majemuk, anak daun berjumlah 3, bentuk hati, warna hijau. Bunga tumbuh dari ketiak daun, warna kuning, tersusun dalam karangan berupa payung, terdiri dari 2 – 8 bunga. Buah berupa buah kotak, bentuk lonjong, tangkai buah tegak, ujung buah seperti paruh, kulit buah mengkerut. Buah muda berwarna hijau sedangkan buah matang merah kecokelatan. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji dan stolon.

h) *Portulaca oleracea* L. (Krokot, jalu kiki, rumput gelang)

Suku: Portulacaceae

Krokot merupakan tumbuhan berumur setahun, batang merebah, bentuk bulat, lunak dan berair, tidak berkayu, kulit batang warna cokelat keunguan, panjang batang 10 – 50 cm. Daun tunggal, buntut bulat telur, tebal, berdaging, duduk daun tersebar atau berhadapan, tangkai pendek. Ujung daun melekuk ke dalam. Pangkal daun meruncing, tepi daun rata, panjang 1 – 4 cm, lebar 5 – 35 mm. Permukaan atas daun warna hijau tua sedangkan bagian bawah merah tua. Bunga berkelompok, keluar dari ujung-ujung cabang, mahkota bunga kecil, berjumlah 5, warna kuning. Bunga mekar dari jam 8 – 10 pagi, layu menjelang sore. Buah berkotak, biji banyak, kecil. Buah yang sudah matang bijinya warna hitam. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

i) *Alternanthera sessilis* (L) DC., *A. triandra* Lamk; *A. Nodiflora* (Daun kremah, bayam kremah)

Suku: Amaranthaceae

Bayam kremah termasuk tumbuhan berumur lebih dari setahun, hidup merayap di permukaan tanah. Berbatang lunak, berair dan tak berkayu. Batang bulat, bulu jarang, warna hijau atau keunguan. Bentuk daun bulat memanjang atau lanset, di bagian ujung meruncing. Bagian pinggir daun berbulu, duduk daun berhadapan. Daun warna hijau keunguan. Bunga bulat berbentuk tongkol, warna putih keunguan. Tumbuhan ini dapat berkembang biak dengan biji dan sulur batang.

j) *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl. (*Pecut kuda*)

Suku: Verbenaceae

Pecut kuda merupakan herba yang tingginya dapat mencapai 1 – 2 m. Ukuran daun berwarna hijau tua, keriput, mencolok, bulat panjang, bergerigi. Bunga berwarna ungu tua atau putih dan kesumba, berbulir dan berkelopak empat. Buah seperti paku dan terbagi dua.

k) *Rorippa indica* (L.) Hiern (*Sawi tanah*)

Suku : Brassicaceae (Cruciferae)

Sawi tanah merupakan tumbuhan terna, batang lunak, warna hijau, tinggi mencapai 55 cm. Ukuran daun bulat telur atau bulat memanjang, tunggal, duduk tersebar pada batang, ujung daun lancip, tepi daun bergerigi. Bunga kecil, tersusun dalam tandan, warna kuning. Buah bulat panjang, ujung meruncing, bila sudah matang membelah dua. Biji bulat kecil warna coklat kehitaman. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

l) *Hedyotis corymbosa* (L) Lamk, *Oldenlandia Corymbosa* L.(Rumput Mutiara, rumput siku-siku)

Suku: Rubiaceae

Tumbuhan ini merupakan tumbuhan semusim, herba yang tumbuh rindang. Batang: kecil, bersegi, lemah, merebah di tanah, bercabang, ujung batang tegak, warna kulit batang hijau, panjang batang 15-50 cm. Daun: bertangkai pendek, duduk daun bersilang berhadapan, ujung daun meruncing, berbulu, tulang daun hanya satu di tengah helaian daun, panjang daun 2-5 cm. Bunga: majemuk, bertangkai keras, panjang tangkai 5-10 mm. Bunga keluar dari ketiak daun, 2-5

buah, bentuk seperti payung, warna putih. Buah bulat, ujung buah pecah, biji kecil. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

m) *Vernonia Cinerea* (L.) Less, *V. leptophylla* DC, *V. parviflora* Reinw (Sawi langit, buyung- buyung, rumput lidah anjing)

Suku : Asteraceae (Compositae)

Sawi langit (buyung-buyung) merupakan herba, tingginya dapat mencapai 1,65 m. Sistem perakaran tunggang. Batang: berbulu, bercabang banyak, warna kelabu. Daun: bentuk bulat telur terbalik, tepinya beringit tak beraturan, tunggal, duduk berseling, panjang 2-7 cm, lebar 0,5-2,5 cm, tepi beringit tidak teratur, bertangkai pendek, kedua permukaan daun berambut halus. Bunga: berwarna ungu, mengumpul sekitar 5-20 kuntum, menjadi rata. Buah/biji:keras, bentuk bulat lonjong.

n) *Cleome spinosa* L.; *Gynandropis spiciosa* (H.B.K.) DC. (*Rumput kumis kucing, rumput mamang besar*)

Suku : Capparidaceae

Rumput kumis kucing merupakan tumbuhan semusim. Berbatang tegak atau merebah di tanah, bentuk bulat, warna hijau, bercabang di bagian pangkal. Tingginya mencapai 150 cm. Ukura daun majemuk, warna hijau, tangkai panjang, menjari 3-5 anak daun. Anak daun yang di tengah ukurannya lebih besar . Letak anak daun duduk, bentuk lanset, pangkal dan ujung daun runcing, tepi daun rata, baunya keras. Bunga majemuk, bertandan, keluar dari ujung tangkai. Dalam 1 tangkai terdapat 4 mahkota bunga warna putih atau agak ungu, melengkung ke bawah. Benang sari panjang serupa kumis kucing. Buah polong, kecil, bulat

panjang, panjangnya 7-12 cm. Buah muda warna hijau, buah matang warna coklat muda dan pecah. Bijinya banyak dan halus. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

o) Plantago major L., Plantago asiatica L., P. depressa Willd, P. eresa Wall, P. loureri Roem et chult, P. crenata Blanco, P. media Blanco (Daun sendok, daun urat, ekor anjing)

Suku : Plantaginaceae

Daun sendok merupakan herba menahun, tumbuh tegak, merumpun, tinggi 15 – 20 cm. Daun bertangkai panjang, duduk daun meroset di tepi batang. Daun berwarna hijau, betuk bulat telur (oval), melebar sampai lanset, panjang 5 – 10 cm. Lebar 4 – 9 cm. Tepi daun rata, permukaan licin atau agak berambut, tulang daun sejajar. Bunga berwarna putih, kecil, tersusun pada bulir, panjang bulir 30 cm. Buah berbentuk oval, warna hitam. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

p) Spilanthes iabadicencis L; S. iabadicencis (Legetan)

Suku : Asteraceae (Compositae)

Tumbuhan berumur semusim, berbatang merebah atau tegak, berbuku dan berbulu kasar, tinggi mencapai 0,6 m. Pada setiap buku yang terkena tanah akan keluar akar. Daun duduk berhadapan, berwarna hijau, berbulu, berbentuk oval sampai lonjong. Panjang daun 1–10 cm, dan lebar 0,5–6 cm. Bunga terminal, berkelompok, tangkai bunga panjangnya 1–12 cm. Dalam satu tangki terdapat 1–2 bunga. Bunga berwarna kuning, panjang 0,5–2 cm. Biji tersusun dalam

kelopak, tiap biji tertutup oleh 2 daun kelopak biji. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

q) *Bidens pilosa* L.; *B. Sundaica* Blume; *B. leucorrhiza* (Lour) DC; *B. pilosus*; *B. leucanthus* (Ajeran)

Suku: Asteraceae (Compositae)

Ajeran merupakan tumbuhan semusim, batang tegak, bercabang. Bentuk batang segi empat, kulit warna hijau dan bulu tipis. Tinggi batang ajeran 40-200 cm. Ukuran daun tanaman ini bertangkai, duduk daun berhadapan dan menyirip ganda. Anak daun berbentuk oval, ujung daun meruncing, tepi daun bergerigi dan helaian daun berbulu pendek. Bunga tersusun dalam sebuah malai. Tajuk bunga berwarna kuning atau putih. Tumbuhan ini berkembang biak dengan biji.

3. Golongan Teki

Jenis gulma yang termasuk golongan teki adalah *Cyperus rotundus* L.

l) *Cyperus rotundus* L.; *C. cuevatus* Lianos; *C. hexastochyus* Rottb; *C. leptostachyus* Griff; *C. madicans*. Fl. Graec.; *C. odoratus* Osbeck; *C. tenuiflorus* Royle. (Teki);

Suku: Cyperaceae

Teki merupakan herba tahunan, buluh batang persegi tiga, tinggi batang yang sudah berbunga mencapai 40 cm. Rimpang dan stolon di dalam tanah, membentuk rangkaian. Tiap rangkaian terdiri dari beberapa umbi dan tiap umbi terdiri dari beberapa mata tunas. Ukuran daun panjang bentuk pita. Teki yang sedang berbunga, daunnya seakan berkelompok di pangkal batang. Bunga bulir, rangkaian bunga di ujung batang, tersusun mengelompok. Setiap bulir terdiri dari

beberapa anak bulir yang berwarna coklat. Umbi kecil, bulat atau memanjang. Rangkaian umbi bisa mencapai 15-20 umbi. Biji sangat sedikit atau tidak berbiji. Teki berkembangbiak terutama dengan rimpang dan stolon.

C. PEMBAHASAN

1. Kerapatan dan Sebaran Jenis

Sebagai indikasi sebaran jenis dapat diketahui dari banyaknya jenis yang ditemukan pada tiap-tiap plot yang dijabarkan dalam nilai Frekuensi (F) dan kerapatan masing-masing jenis yang ditemukan. Sebagaimana terdapat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Nilai Frekuensi, Frekuensi Relatif, Kerapatan, Kerapatan relatif, Masing-masing Jenis Gulma yang Ditemukan

NO	Jenis	F	FR (%)	K	KR (%)
1.	<i>Rorippa indica</i> (L.)Hiern	0,35	7%	0,2075	4%
2.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	0,1	2%	0,05	1%
3.	<i>Amaranthus spinosus</i> (L.) DC.	0,44	8%	0,41	8%
4.	<i>Phyllanthus ninuri</i> L.	0,42	8%	0,385	7%
5.	<i>Hedyotis corimbosa</i> (L.) Lamk.	0,16	3%	0,0825	2%
6.	<i>Mimosa pudica</i> L.	0,1	2%	0,03	1%
7.	<i>Euphorbia hirta</i> L.	0,34	6%	0,3	6%
8.	<i>Centela asiatica</i> (L.) Urb.	0,37	7%	0,3125	6%
9.	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less	0,12	2%	0,035	1%
10.	<i>Cleome spinosa</i> Jaiq.	0,08	2%	0,035	1%
11.	<i>Cyperus rotundus</i> L.	0,63	12%	1,05	20%
12.	<i>Plantago major</i> L.	0,12	2%	0,04	1%
13.	<i>Oxalis corniculata</i> L.	0,23	4%	0,125	2%
14.	<i>Portulaca oleracea</i> L.	0,44	8%	0,4875	9%
15.	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	0,4	8%	0,4525	9%
16.	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.	0,75	14%	0,8925	17%
17.	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	0,02	0%	0,0125	0%
18.	<i>Imperata cylindrica</i> L.	0,06	1%	0,095	2%
19.	<i>Spilanth iabadicencis</i> A.H.Moore	0,07	1%	0,03	1%
20.	<i>Bidens pilosa</i> L.	0,13	2%	0,1125	2%
Total		5,33	100%	5,145	100%

Dari Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa jenis-jenis gulma yang ada di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) di desa Blaru Pare Kediri pertumbuhan dan penyebarannya tidak merata. Hal ini didasarkan pada temuan perhitungan dari nilai frekuensi relatif (FR) dari masing-masing jenis yang ditemukan. Jenis gulma yang paling menyebar adalah dari *Alternanthera sessilis* (L.) DC. dengan nilai frekuensi 0,75 diikuti dengan *Cyperus rotundus* L. 0,63 diikuti dengan *Amaranthus spinosus* (L.) DC. dan *Portulaca oleracea* L. 0,44.

Penyebaran dari suatu jenis yang tinggi disebabkan oleh adaptasi yang tinggi terhadap kondisi fisik dan kimia tanah. Pada lahan tumpangsari (jagung, kacang tanah dan cabai) Blaru Pare Kediri mempunyai kondisi fisik dan kimia yang cocok untuk pertumbuhan gulma, tanah di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) Blaru Pare Kediri mengandung unsur hara yang dapat memenuhi kebutuhan tumbuhan. Tanah di lahan tumpangsari merupakan tanah liat dengan ciri-ciri fisik bergelombang sampai datar, cuaca agak sejuk, curah hujan normal, warna tanah cokelat dan banyak mengandung pasir dan nutrisi tanaman yang cukup.

Dari Tabel 4.5 tampak jelas bahwa nilai kerapatan (K) yang tinggi dari jenis-jenis gulma yang berpotensi sebagai obat adalah *Alternanthera sessilis* (L.) DC. Dengan nilai 0,8925 diikuti *Portulaca oleracea* L. dengan nilai 0,4875 diikuti *Eleusine indica* (L.) Gaertn. dengan nilai 0,4525 dari ketiga jenis gulma tersebut dapat beradaptasi dan tumbuh di lingkungan yang terbuka dan kondisi tanah yang berpasir.

Untuk beberapa jenis yang lain tampak penyebarannya relatif rendah bila dibandingkan dengan ketiga jenis yaitu *Alternanthera sessilis* (L.) DC., *Cyperus rotundus* L., *Amaranthus spinosus* (L.) DC. dan *Portulaca oleracea* L. tersebut adalah seperti *Ageratum conyzoides* L. yang mempunyai nilai 0,1, diikuti *Cleome spinosa* L. dengan nilai 0,08, diikuti *Spilanthes iabadicencis* L. dengan nilai 0,07.

Penyebaran dari jenis gulma yang rendah diduga adanya penyesuaian yang rendah terhadap ekologi gulma dan kondisi fisik maupun kimia tanah dan adanya faktor lain yaitu kesulitan tumbuhan dalam adaptasi terhadap lingkungan tempat tumbuhnya.

2. Tingkat Penguasaan Jenis.

Untuk mengetahui tingkat penguasaan jenis diketahui dengan Indeks Nilai Penting (INP). Semakin tinggi nilai penting suatu jenis maka dominasinya dalam satu komunitas akan semakin tampak nyata. Indeks Nilai Penting dari tiap-tiap jenis gulma sebagai obat yang ditemukan tersaji pada tabel 4.6. Hasil analisis data perhitungan Indeks Nilai Penting jenis gulma di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) Blaru Pare Kediri selengkapnya terdapat pada daftar lampiran.

Tabel 4.6 Indeks Nilai Penting (INP) Masing-masing Jenis Gulma yang Ditemukan

No	Jenis	INP (%)
1.	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC	51%
2.	<i>Cyperus rotundus</i> L.	43%
3.	<i>Portulaca oleracea</i> L.	29%
4.	<i>Amaranthus spinosus</i> (L.) DC.	26%
5	<i>Phyllanthus niruri</i> L	23%

Tabel 4.6... dilanjutkan

Lanjutan Tabel 4.6...

No	Nama Ilmiah	INP (%)
7.	<i>Centela asiatica</i> (L.) Urb.	21%
8.	<i>Rorrippa indica</i> (L.) Hiern	17%
9.	<i>Euphorbia hirta</i> L.	15%
10.	<i>Oxalis corniculata</i> L.	11%
11.	<i>Bidens pilosa</i> L.	7%
12.	<i>Hedyotis corimbosa</i> (L.) Lamk.	6%
13.	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less	5%
14.	<i>Mimosa pudica</i> L.	4%
15.	<i>Plantago major</i> L.	4%
16.	<i>Imperata cylindrica</i> L..	4%
17.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	4%
18.	<i>Cleome spinosa</i> L.	3%
19.	<i>Spilanthes acmela</i> L.	3%
20.	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	1%
Total		300%

Pada Tabel 4.6 terlihat bahwa tingkat penguasaan jenis tidak merata, dimana *Alternanthera sessilis* L. DC. mempunyai INP tertinggi 51%, selanjutnya Indeks Nilai Penting di bawahnya adalah *Cyperrus rotundus* L. dengan nilai 43%, diikuti *Portulaca oleracea* L. 29% di bawahnya *Amaranthus spinosus* (L.) DC. 26%. Hal tersebut menunjukkan bahwa jenis yang ditemukan paling banyak jumlahnya adalah *Alternanthera sessilis* (L.). DC. karena dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain mampu bersaing dengan tumbuhan lain, mampu beradaptasi dan tumbuh di lingkungan yang kurang menguntungkan sehingga dapat tumbuh dimana-mana.

3) Nilai Kegunaan Masing-masing Gulma Berpotensi Sebagai Obat

a. Kegunaan Gulma yang Berpotensi Sebagai Obat

Kegunaan gulma yang berpotensi sebagai obat dapat dilihat pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Nilai Kegunaan Masing-masing Gulma Berpotensi Sebagai Obat

No	Nama Ilmiah /Lokal	Bagian yang Digunakan	Kegunaan
1.	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern (Sawi Tanah)	Seluruh bagian	Mengobati TBC, sakit kuning, influenza, campak, rematik, sakit lambung, kencing darah, diare, melancarkan pencernaan dan sakit kandung kencing (Djauhariya, 2002:80).
2.	<i>Ageratum conyzoides</i> L. (Bandotan)	Daun dan Batang	Mengobati demam, sakit perut, sariawan, malaria, remetik, sakit tenggorokan, batuk, asma, sebagai obat luar untuk penyakit kulit seperti bisul, eksem, luka berdarah, koreng dan borok serta influenza, tumor rahim, radang paru-paru, diare, perut kembung, radang telinga dan difteri.
3.	<i>Amaranthus spinosus</i> (L.) DC. (Bayam duri)	Seluruh bagian	Menyembuhkan bronkhitis, gangguan pernafasan, TBC kelenjar, keputihan batu empedu sakit tenggorokan, sakit gigi, sakit demam. Sakit dada, kurang darah (anemia) dan keluar ASI sedikit.
4.	<i>Phyllanthus niruri</i> L. (Meniran)	Seluruh bagian	Mengobati penyakit ginjal, sariawan, gonorrhoea, sakit perut, sakit gigi, antipiretik dan anti diare. Menurut hasil penelitian terbaru

Tabel 4.7 ... dilanjutkan

Lanjutan Tabel 4.7...

No	Nama Ilmiah/Lokal	Bagian yang Digunakan	Kegunaan
5.	<i>Hedyotis corimbosa</i> (L.) Lamk. (Rumput mutiara)	Seluruh bagian	dapat meningkatkan fungsi kekebalan tubuh terhadap gangguan penyakit anti hepatoprotektor (Djauhariya, 2002: 88). Berkhasiat untuk obat di gigiti ular, tersiram air panas, tulang patah, kanker, usus buntu, terkilir, nyeri buah zakar dan saluran sperma tersumbat.
6.	<i>Mimosa pudica</i> L. (Putri malu)	Seluruh bagian	Mengobati asma, diare, bronkhitis kronis, batuk, rematik, gondongan, cacing askaris dan susah tidur.
7.	<i>Euphorbia hirta</i> L. (Patikan kebo)	Seluruh bagian	Mengobati disentri, panas, diare, wasir berdarah, eksem, herper, alergi, dermatitis, gatal - gatal, abses payudara, dan bintik pada kornea mata.
8.	<i>Centela asiatica</i> (L.) Urb. (Pegagan)	Daun	Mengobati radang saluran Kencing, lever, batuk darah, muntah darah, mimisan, batuk kering, demam, darah tinggi, wasir, lepra, digigit serangga berbisa dan eksem serta penambah nafsu makan.
9.	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less (Sawi langit)	Seluruh bagian	Berkhasiat sebagai obat demam atau panas, disentri dan hepatitis, penyegar badan dansusah tidur, serta obat luar seperti bisul,

Tabel 4.7... dilanjutkan

Lanjutan Tabel 4.7...

No	Nama Ilmiah/lokal	Bagian yang Digunakan	Kegunaan
10.	<i>Cleome spinosa</i> L. (Rumput kumis kucing)	Seluruh bagian	luka terpukul, digigit ular dan keseleo. Digunakan sebagai obat luar seperti rematik dan luka terpukul atau memar.
11.	<i>Cyperus rotundus</i> L. (Teki)	Umbi	Mengobati sakit dada, nyeri haid dan tidak teratur, pendarahan, keputihan, mual, sakit perut, bisul, koreng dan gatal-gatal dikulit.
12.	<i>Plantago major</i> L. (Daun sendok Ki Urat)	Seluruh bagian	Sebagai obat gangguan saluran kemih, rematik, influenza, bentuk rejan, bronkhitis,diare, disentri, gangguan pencernaan, sakit kuning, diabetes, keputihan, batuk berdarah, kencing batu, obat kuat laki-laki, bisul, infeksi, radang kulit, dan luka berdarah.
13.	<i>Oxalis corniculata</i> L. (Semanggi)	Seluruh bagian	Berkhasiat untuk mengobati hepatitis kronis, sariawan, sakit perut, radang mulut, menghilangkan bau mulut, menghentikan pendarahan, peluruh haid, batu saluran kencing, luka, koreng, digigit serangga, biang keringat, enzema, demam, flu, tekanan darah tinggi, badan terasa lemah, luka bakar dan bisul.
14.	<i>Portulaca oleracea</i> L. (Krokot)	Seluruh bagian	Sebagai obat disentri, radang usus buntu,

Tabel 4.7... dilanjutkan

Lanjutan Tabel 4.7...

No	Nama Ilmiah/Lokal	Bagian yang Digunakan	Kegunaan
15.	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. (Rumput belulang)	Akar	sakit perut, radang gusi, demam, digigit binatang berbisa, eksim, jantung berdebar, kencing darah dan bisul. Berkhasiat untuk mengobati perut kembung atau masuk angin dan mencret.
16.	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC. (Daun Kremah, Bayam Kremah)	Seluruh bagian	Mengobati mencret, ambeien berdarah, obat demam, nyeri usus, sakit perut, sakit kepala, mejan, perut mulas dan perangsang air susu ibu.
17.	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl. (Pecut Kuda)	Seluruh bagian	Berkhasiat untuk mengobati perut kembung atau masuk angin dan mencret.
18.	<i>Imperata cylindrica</i> L. (Alang-alang)	Akar	Sebagai obat pembersih darah, penambah nafsu makan, sakit kuning (hepatitis akut), radang ginjal akut, demam, batuk, darah tinggi, sesak napas, muntah darah, kencing nanah dan mimisan.
19.	<i>Spilanthes iabadicensis</i> A. H. Moore (Legetan)	Seluruh bagian	Sebagai obat sariawan, sakit gigi, bronchitis, bentuk rejan, tuber kolosis, bengek, bisul dan gigitan ular.
20.	<i>Bidens pilosa</i> L. B. (Ajeran)	Seluruh bagian	Mengobati influenza, demam, sakit tenggorokan, radang usus buntu, hepatitis akut, mencret, rematik sendi, koreng, sakit

Tabel 4.7... dilanjutkan

Lanjutan Tabel 4.7...

No	Nama Ilmiah/Lokal	Bagian yang Digunakan	Kegunaan
			gigi, bisul obat luar (obat luka, gigitan ular berbisa, disengat serangga, memar karena terpukul, wasir dan gatal-gatal), rabun mata dan sakit gigi.

b. Gulma Berpotensi Sebagai Obat yang Sering Digunakan Masyarakat

Gulma berpotensi sebagai obat yang sering digunakan masyarakat tampak pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Jenis Gulma Berpotensi Obat yang Sering Digunakan Masyarakat Desa Blaru Kecamatan Pare Kabupaten Kediri

No	Nama Ilmiah	Nama lokal	Suku
1.	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Teki	Cyperaceae
2.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Meniran	Euphorbiaceae
3.	<i>Amaranthus spinosus</i> (L) DC.	Bayam duri	Amaranthaceae
4.	<i>Imperata cylindrica</i> L.	Alang-alang	Poaceae/ Graminae
5.	<i>Centela asiatica</i> (L) Urb.	Pegagan	Umbelliferae
6.	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Krokot	Portulacaceae
7.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Bandotan/ Wedusan	Asteraceae / Compositae
8.	<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri malu	Mimosaceae
9.	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Patikan Kebo	Euphorbiaceae

Pada Tabel 4.8 menunjukkan gulma berpotensi obat yang sering digunakan masyarakat sebagai obat pertolongan untuk menyembuhkan penyakit. Terdiri dari 9 jenis sudah digunakan sebagai obat yang dijual dimasyarakat dalam bentuk ramuan, jamu, kapsul dan tablet.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Gulma yang berpotensi sebagai obat yang ditemukan di lahan Tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) di desa Blaru Pare Kediri terdiri dari 20 jenis yang termasuk dalam 20 marga dan 14 suku. Gulma yang berpotensi sebagai obat yang ditemukan secara morfologi dapat dikelompokkan menjadi rerumputan, golongan berdaun lebar, golongan teki ke 20 jenis gulma yang ditemukan diikuti persentase indeks nilai penting yaitu:

Alternanthera sessilis L. DC. (51%), *Cyperus rotundus* L. (43%), *Portulaca oleracea* L. 29%, *Amaranthus spinosus* (L.) DC. 26%, *Eleusine indica* (L.) Gaerth.(23%), *Phyllanthus niruri* L.(23%), *Centela asiatica* (L.) Urb.(21%), *Rorippa indica* (L.) Hiern.(17%), *Euphorbia hirta* L.(15%), *Oxalis corniculata* L.(11%), *Bidens pilosa* L.(7%), *Hedyotis corimbosa* (L.) Lamk.(6%), *Vernonia cinerea* (L.). Less(5%), *Ageratum conyzoides* L.(4%), *Mimosa pudica* L.(4%), *Plantago major* L.(4%), *Imperata cylindrica* L.(4%), *Cleome spinosa* L.(3%), *Spilanthes acmela* L.(3%), *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl.(1%).

2. Jenis gulma yang paling sering ditemukan di lahan tumpangsari (jagung, kacang panjang dan cabai) desa Blaru Pare Kediri adalah *Alternanthera sessilis* L. DC. (51%).

3. Jenis gulma yang berpotensi sebagai obat yang sering digunakan oleh penduduk
Cyperus rotundus L., *Phyllanthus niruri* L., *Amaranthus spinosus* (L.) DC.,
Imperata cylindrica L., *Centela asiatica* (L.) Urb., *Portulaca oleracea* L.,
Ageratum conyzoides L., *Mimosa pudica* L., *Euphorbia hirta* L.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian di lahan tumpangsari yang lain untuk memperoleh gambaran lebih jelas tentang jenis gulma yang berpotensi sebagai obat yang ada di lahan tumpangsari secara menyeluruh.
2. Perlu upaya untuk pembudidayaan tumbuhan gulma yang berpotensi sebagai obat sebagai bahan obat-obatan untuk menghadapi bentuk-bentuk penyakit baru.
3. Penelitian Potensi sebaran tumbuhan perlu dilakukan dalam skala waktu yang panjang agar mendapatkan jenis-jenis yang lebih lengkap dan untuk usaha pelestarian tumbuhan tertentu agar tidak punah.

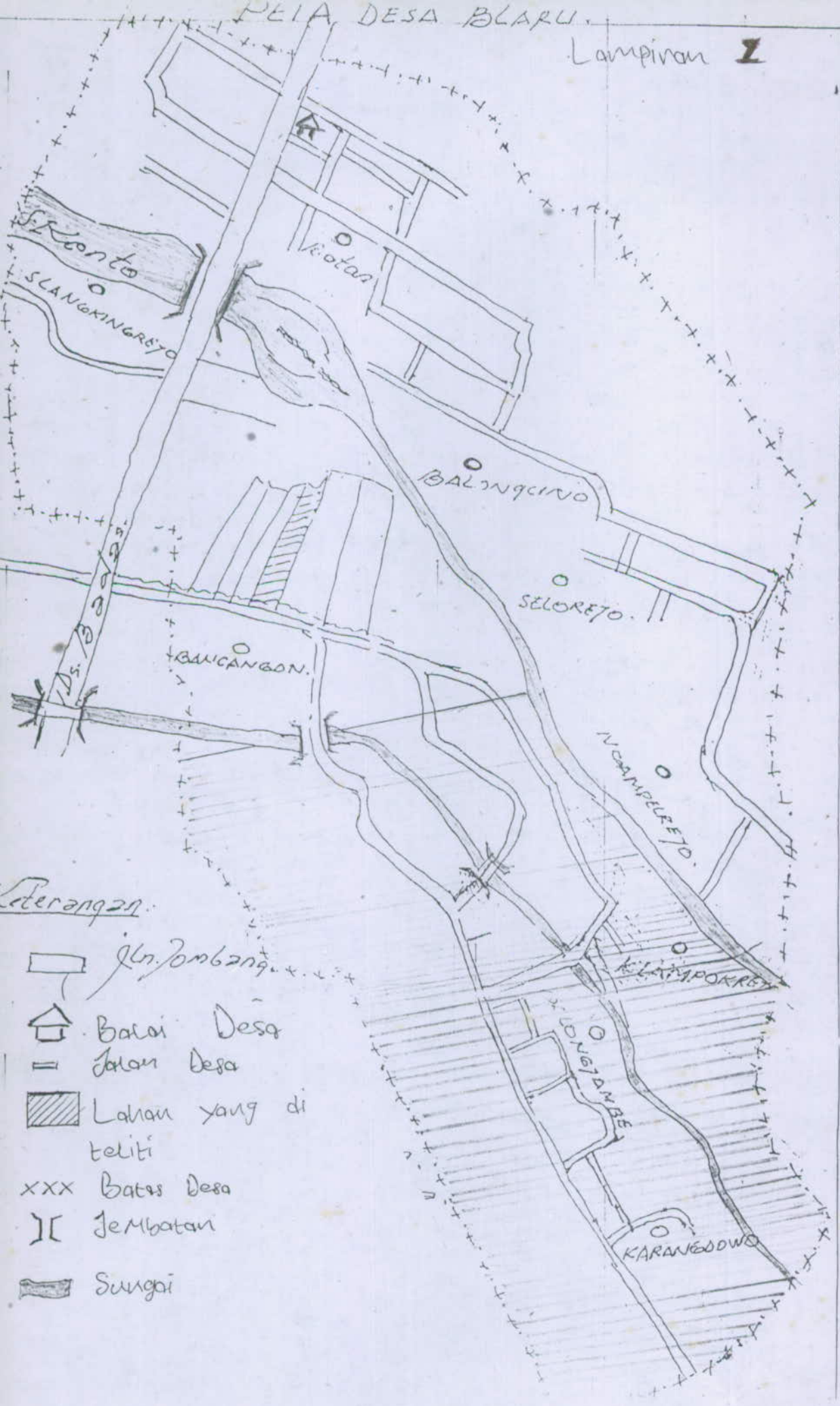
DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, S. 1995, "*Hortikultura Aspek Budidaya*", Jakarta: UI-Press.
- Daliamartha, S. 2002, "*36 Resep Tumbuhan Obat untuk Memurunkan Kolesterol*", Jakarta: Penebar Swadaya.
- Daliamartha, S. 2002, "*Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Hepatitis*", Jakarta: Penebar Swadaya.
- Dalimartha, S. 2000, "*Atlas Tumbuhan Obat Indonesia jilid 2*", Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Dalimartha, S. 1999, "*Atlas Tumbuhan Obat Indonesia jilid 1*", Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Dasuki, U.A.. 1991, "*Sistematika Tumbuhan Tinggi*", Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Djauhariya, E. dan Hernani. 2004, "*Gulma Berkhasiat Obat*", Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hariyadi, S. 2001, "*Khasiat Tanaman TOGA (Tanaman Obat Keluarga) untuk Pengobatan Alternatif*", Jakarta: Kalamedia.
- Heddy, S. 2002. "*Ekofisiologi Tanaman (Suatau kajian kuantitatif Pertumbuhan Tanaman)*", Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Heming.. 2000, "*Ensiklopedia Milinium Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia*", Jakarta: Prestasi Insan Indonesia.
- Kertasapoetra, G. 1992, "*Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat (Meningkatkan Apotik Hidup dan Pendapatan para Keluarga Petani dan PKK)*", Jakarta: Rineka Cipta.
- Moenandir, J. 1990, "*Fisiologi Herbisida (Ilmu Gulma-Buku II)*", Jakarta: Raja wali Pers.
- Moenandir, J. 1993, "*Pengantar Ilmu dan Pengendalian Gulma (Ilmu Gulma Buku I)*", Jakarta: Raja wali Pers.
- Muklishah, F. 2001, "*Tanaman Obat Keluarga*", Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mulyani, S. Gunawan, D. 2001, "*Ramuan Tradisional untuk Penderita Asma*", Jakarta: Penebar Swadaya.








- Mursito, B. 2002, "*Tanaman Hias Berkhasiat Obat*", Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mursito, B. 2001, "*Sehat di Usia Lanjut dengan Ramuan Tradisional*", Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahardi, F. 2000, "*Membuat Kebun Tanaman Obat*", Jakarta: Puspa Swara.
- Redaksi Agro Media. 2003, "*Ramuan Tradisional untuk Mengatasi Aneka Penyakit*", Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Rukmana, R. dan Saputra, UU Sugandi.1999, "*Gulma Dan Teknik Pengendalian*", Yogyakarta: Kanisius.
- Stenis, Van C.G.G.J. 1947, "*Flora untuk Sekolah di Indonesia*", Jakarta: Terjemahan Moesa Soerjowinoto, 2003.
- Sukman, Y. dan Yakup. 2002, "*Gulma dan teknik Pengendaliannya (edisi revisi)*", Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sunaryono, H. dan Rismunandar.1990, "*Pengantar Pengetahuan Dasar Hortikultura*", Bandung: Sinar Baru.
- Sutedjo, M. Mul. 1990, "*Pengembangan Kultur Tanaman Obat Berkhasiat Obat*", Jakarta: Rineka Cipta.
- Syukur, C. dan Hernani. 2001, "*Budidaya Tanaman Obat Komersial*", Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tampubolon, O. T. 1995, "*Tumbuhan Obat*", Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Thomas A.N.S. 1989, "*Tanaman Obat Tradisional 1*", Yogyakarta: Kanisius.
- Thomas A.N.S. 1992, "*Tanaman Obat Tradisional 2*", Yogyakarta: Kanisius.
- Tjitrosoepomo, G. 1994, "*Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*", Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Tjitrosoepomo, G. 1996, "*Taksonomi Tumbuhan (Magnoliophyta)*", Yogyakarta: Gajah mada Press.
- Versteegh, Klopfenburg J.. 1983, , "*Petunjuk Lengkap Mengenai Tanaman-tanaman di Indonesia dan Khasiatnya sebagai Obat-obatan Tradisional*", Yogyakarta: Yayasan Dana Sejahtera.
- Wijaya, K.H. dkk, 1996, "*Tanaman Berkhasiat Obat Di Indonesia (jilid1)*", Jakarta: Pustaka Kartini.

DESA, DESA BLARU.

Lampiran I



Legenda:

-  Jln. Bambang
-  Balai Desa
-  Jalan Desa
-  Lahan yang di teliti
-  Batas Desa
-  Jembatan
-  Sungai

Lampiran: 2



Foto 1. *Ageratum Conyzoides* L. (Wedusan)

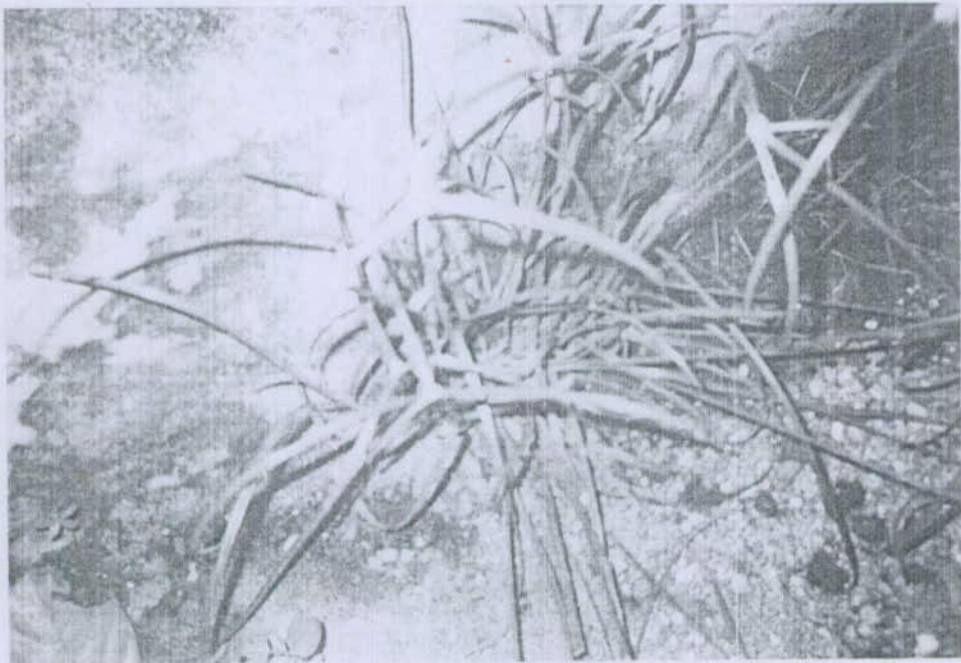


Foto 2. *Cyperus Rothundus* L. (Teki)



Foto 3. *Portulaca Olerace* (Krokot)



Foto 4. *Cleoma Spinosa* L.

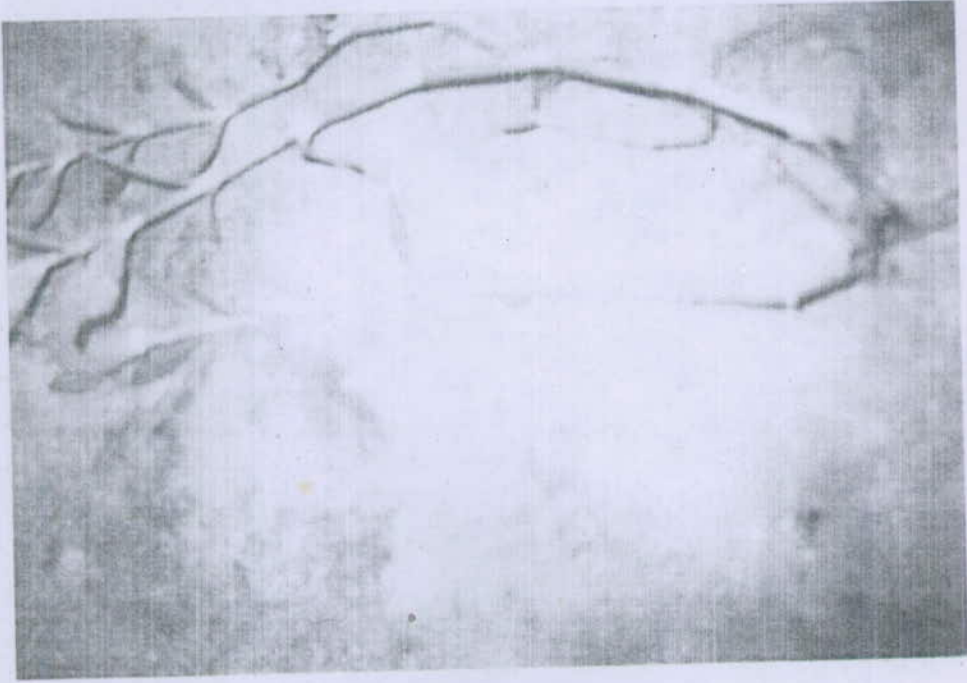


Foto 5. *Alternanthera Sessilis* (L.) DC

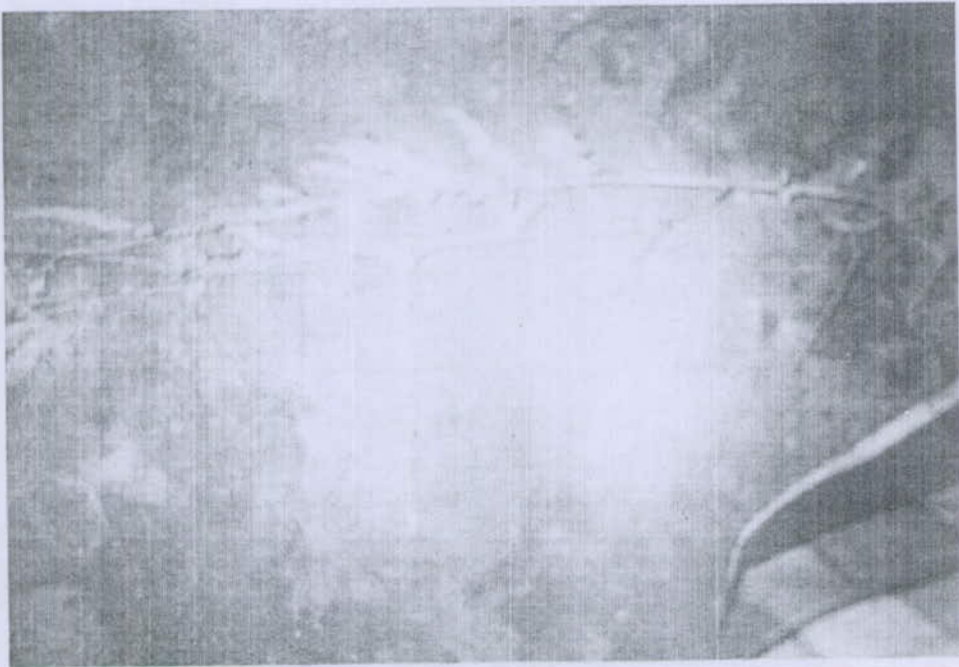


Foto 6. *Pyllanthus Ninuri* L.



Foto 7. *Amaranthus Spinosus* (L) DC

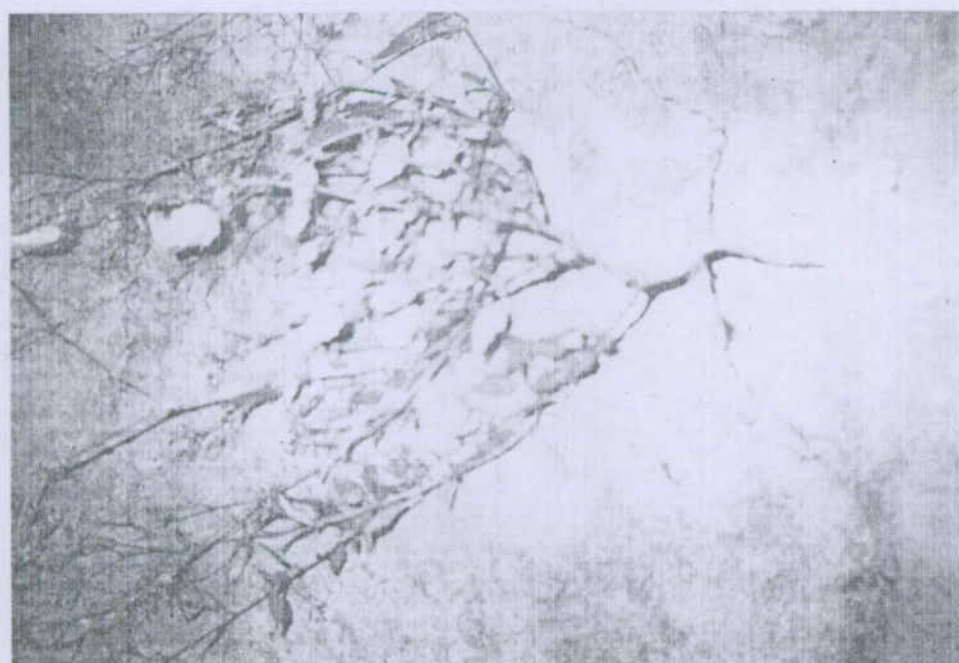


Foto 8. *Vernonia Cinera* (L) Less

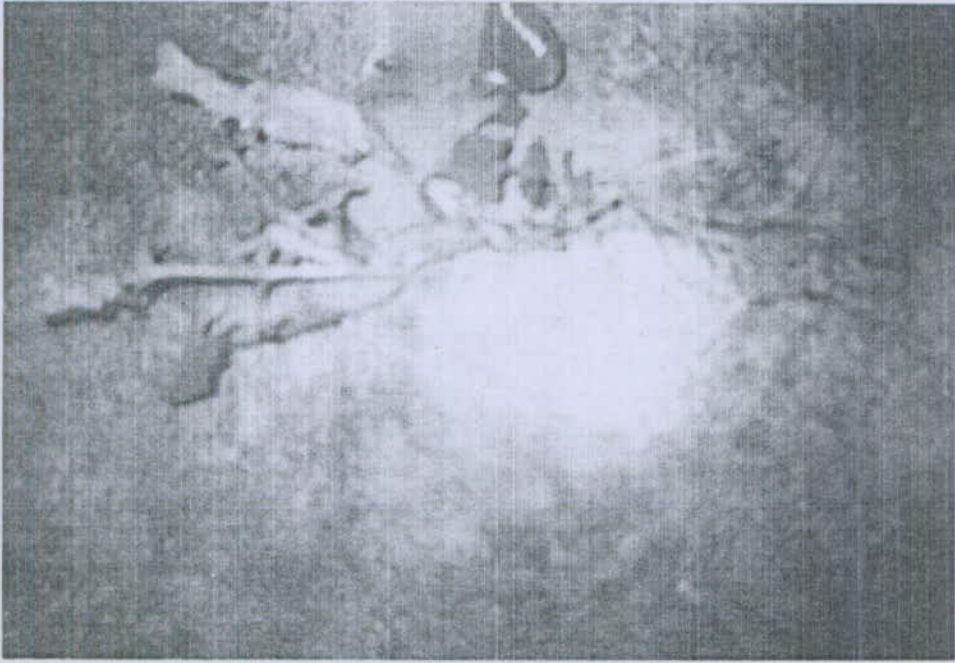


Foto 9. *Plantago Major* L.

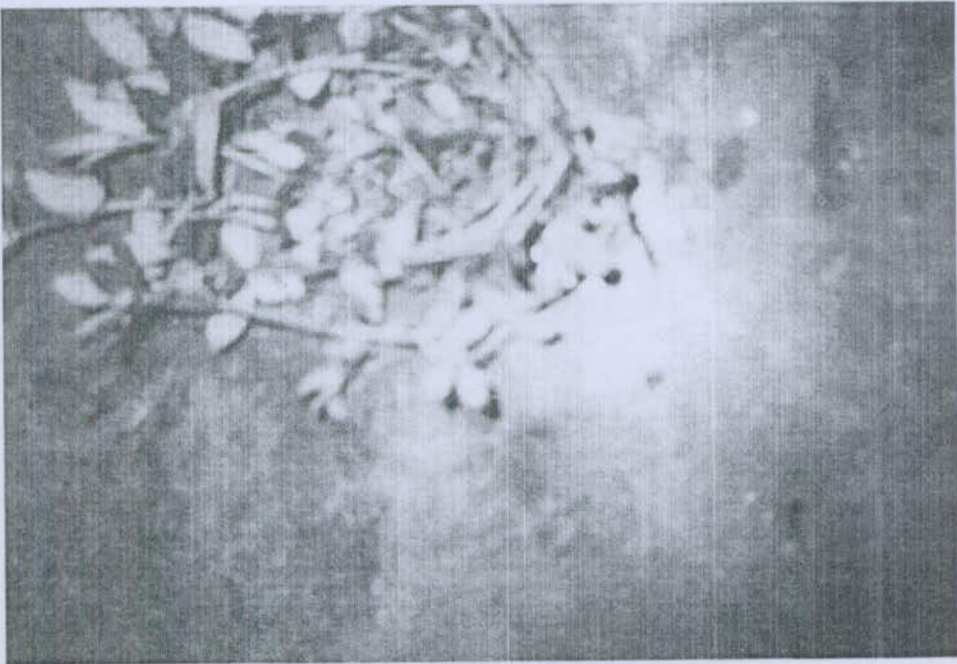


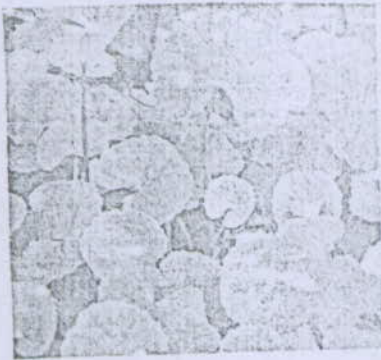
Foto 10. *Euphorbia Hirta* L. (Patikan Kebo)



wi tanah (*Nasturtium montanum* Wall.)



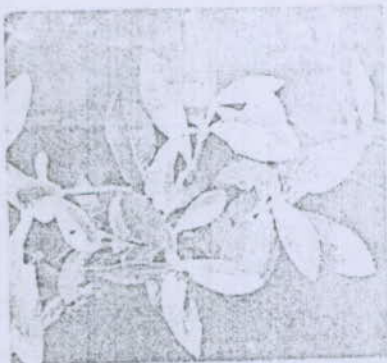
Jemput mutiara (*Hedyotis corimbosa* (L.) Lamk)



Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.)



Rumput belalang (*Eleusine indica* (L.) Gaertn)



Daun kramek (*Alternanthera sessilis* (L.) DC.)



Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.)



Kumput kumis kucing (*Cleome spinosa* L.)



Ajeran (*Bidens pilosa* L.)



Alang-alang (*Imperata cylindrica* L.)



Legetan (*Spilanthes acmella*)



Krokot (*Portulaca oleracea* L.)



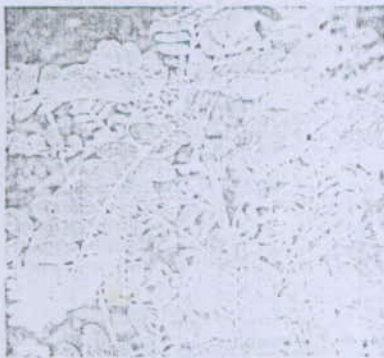
Patikan kebo (*Euphorbia hirta* L.)



Daun urat, daun sendok, ekor anjing *Plantago*
major L., *Plantago asiatica* L., *P. depressa* Willd.,
P. erasa wall., *P. laureri* Roem et Chult.,
P. crenata Blanco, *P. media* Blanco.



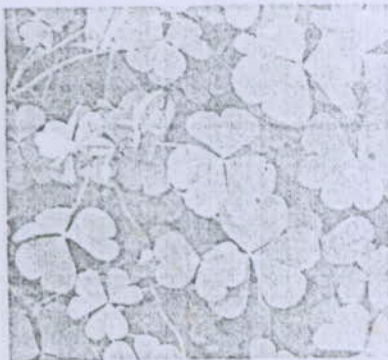
Sawi longit (*Vernania cinerea* (L.) Less)



Meniran (*Phyllanthus niruri* L.)



Putri malu *Mimosa pudica* L.; *M. asperata* Blanco



Daun asam (*Oxalis corniculata* L.)



Teki (*Cyperus rotundus* L.)

Hasil Analisis Data Inventarisasi Gulma Berpotensi Sebagai Obat Di Lahan Tumpang Sari (Jagung, Kacang, Panjang Dan Cabai) Blaru Pare Kediri

Jenis	Sp i	Plot i	F	FR	K	KR	Cover	D	DR	INP
Sp-1	83	35	0,35	7%	0,2075	4%	580%	5,80	6%	17%
Sp-2	20	10	0,1	2%	0,05	1%	135%	1,35	1%	4%
Sp-3	164	44	0,44	8%	0,41	8%	969%	9,69	10%	26%
Sp-4	154	42	0,42	8%	0,385	7%	745%	7,45	8%	23%
Sp-5	33	16	0,16	3%	0,0825	2%	150%	1,50	2%	6%
Sp-6	12	10	0,1	2%	0,03	1%	145%	1,45	2%	4%
Sp-7	120	34	0,34	6%	0,3	6%	311%	3,11	3%	15%
Sp-8	125	37	0,37	7%	0,3125	6%	723%	7,23	8%	21%
Sp-9	14	12	0,12	2%	0,035	1%	185%	1,85	2%	5%
Sp-10	14	8	0,08	2%	0,035	1%	70%	0,70	1%	3%
Sp-11	420	63	0,63	12%	1,05	20%	1034%	10,34	11%	43%
Sp-12	16	12	0,12	2%	0,04	1%	110%	1,10	1%	4%
Sp-13	50	23	0,23	4%	0,125	2%	364%	3,64	4%	11%
Sp-14	195	44	0,44	8%	0,4875	9%	1050%	10,50	11%	29%
Sp-15	181	40	0,4	8%	0,4525	9%	592%	5,92	6%	23%
Sp-16	357	75	0,75	14%	0,8925	17%	1840%	18,40	19%	51%
Sp-17	5	2	0,02	0%	0,0125	0%	25%	0,25	0%	1%
Sp-18	38	6	0,06	1%	0,095	2%	145%	1,45	2%	4%
Sp-19	12	7	0,07	1%	0,03	1%	90%	0,90	1%	3%
Sp-20	45	13	0,13	2%	0,1125	2%	230%	2,30	2%	7%
Total	2058	533	5,33	100%	5,145	100%	9493%	94,93	100%	300%

Keterangan:

F = Frekuensi jenis i

FR = Frekuensi relatif jenis i

K = Kerapatan Jenis i

KR = Kerapatan Relatif Jenis i

Cover = Luas

D = Dominansi

DR = Dominansi Relatif

INP = Indeks Nilai Penting



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Gajayana No. 50 Telp. (0341) 551354 Faks.(0341) 572533 Malang

Nomor : Un.3/TL.00/FST/234/2004
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian

Malang, 28 September 2004

Kepada Yth. : Bapak Kepala Desa Blaru
Kecamatan Pare,
Kabupaten Kediri

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Sehubungan dengan penelitian mahasiswa kami :

Nama/NIM : Muhammad Nasruddin / 99130156
Jurusan/Fakultas : Biologi / Sains dan Teknologi
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Malang
Jenis Penelitian : Skripsi

Judul Skripsi : *INVENTARISASI GULMA BERPOTENSI SEBAGAI
OBAT DI LAHAN TUMPANGSARI.*

Tempat : Desa Blaru Kecamatan Pare
Waktu : 1 Oktober 2004 s/d selesai

Maka dengan ini kami mohon ijin agar mahasiswa tersebut diperkenankan untuk penelitian di Lahan Tumpangsari yang Bapak pimpin.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

An. Dekan,
Pembantu Dekan I,

Dra. Ulfah Utami, M.Si
NIP. 150 291 272

UD INDAH JAYA
Desa Blaru – Pare
KEDIRI

Nomor : 12 / 351 / 2004
Lampiran : 1 LEMBAR
Hal : Pemberitahuan

Blaru , 11 Desember 2004

kepada Yth. : Kepala UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 MALANG

Assalammu' alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan ijin penelitian yang anda ajukan , kami selaku kepala UD INDAH JAYA Desa BLARU hanya dapat memperkenankan saudara M. Nasrudin untuk melakukan penelitian di lahan kami(Tumpang Sari).

Demikian pemberitahuan dari kami , atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih .

Wassalammu' alaikm Wr. Wb.

Kepala UD INDAH JAYA


(Imam Safari)

**DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**


Jl. Gajayana No. 50 Tlp. (0341) 551354- 572535 Fax. (0341) 572535

BUKTI KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : MUHAMMAD NASRUDDIN
NIM/JURUSAN : 99130156/BIOLOGI
PEMBIMBING : Drs. Sulisetijono M.Si
JUDUL : INVENTARISASI GULMA BERPOTENSI
SEBAGAI OBAT DI DESA BLARU KEC. PARE
KAB. KEDIRI.

No	Tanggal	Konsultasi	Tanda Tangan
1	18-07-2004	BAB I	1. 
2	26-07-2004	REVISI BAB I	2. 
3	04-08-2004	BAB II	3. 
4	10-08-2004	REVISI BAB II	4. 
5	07-09-2004	BAB III & IV	5. 
6	09-02-2005	REVISI BAB III & IV	6. 
7	28-03-2005	PROGRAM	7. 
8	12-04-2005	ALL	8. 
9	06-05-2005	ACC ALL	9. 
10	13-05-2005	ACC untuk UJIAN	10. 

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi
Fakultas SAINTEK



drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si
NIP. 150 299 505