

REVITALISASI KONSERVASI TAMAN (TUMBUHAN) OBAT KELUARGA (TOGA)

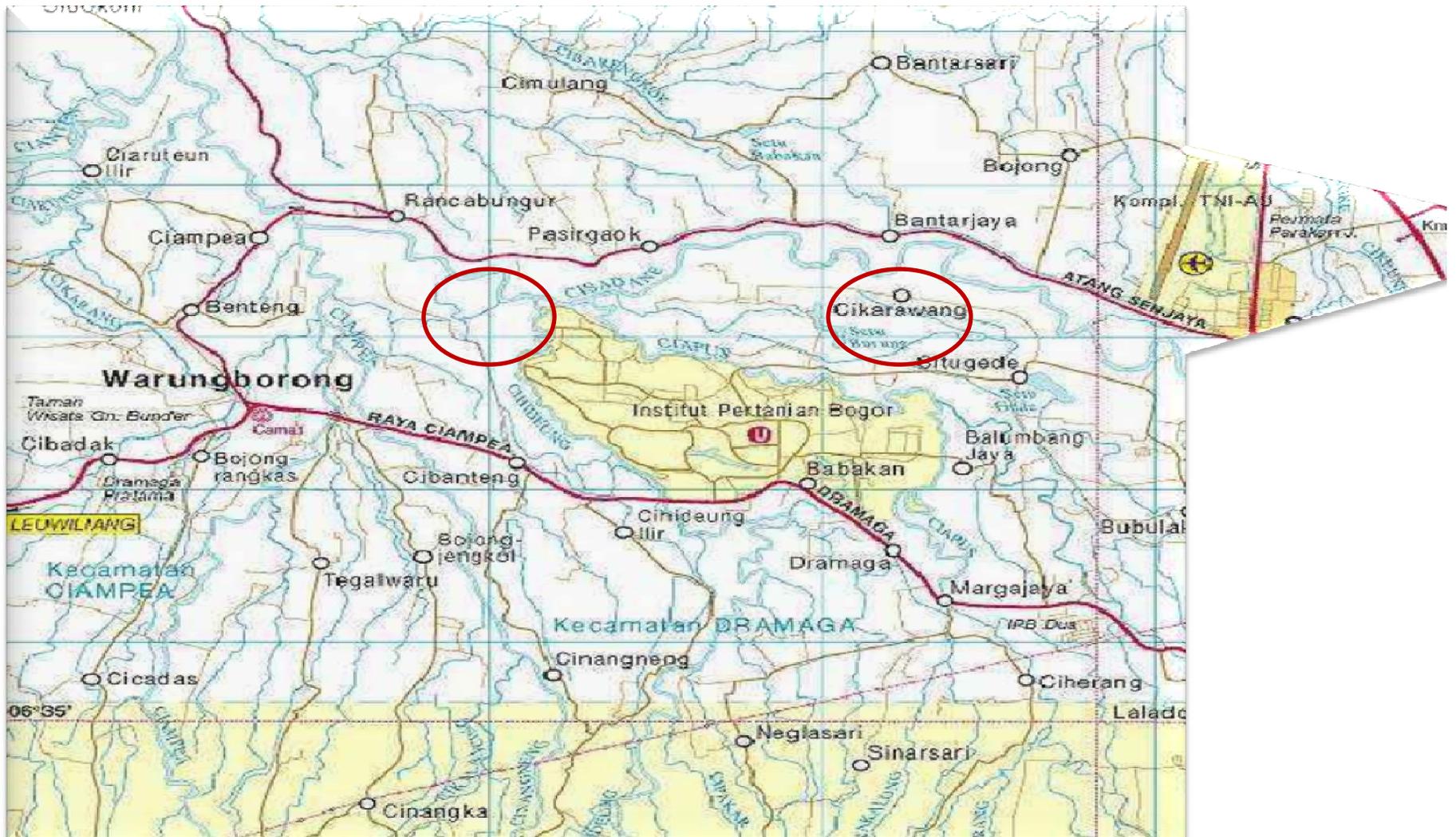
**GUNA MENINGKATKAN KESEHATAN DAN EKONOMI KELUARGA
MANDIRI DI DESA CONTOH LINGKAR KAMPUS IPB DARMAGA
BOGOR**



**Peneliti : Ervizal A.M.Zuhud; Agus Hikmat; Siswoyo; Edhi Sandra; Rita K. Sari
Teknisi : Mingan Sugianto; Ahmad Basuki; Santa, Tresika dan Susan**

DIBIYAI DIPA IPB : No. 13/13.24.4/SPK/BG-PSN/2009

PETA LOKASI PENELITIAN



Latar Belakang

- **Potensi keanekaragaman tumbuhan obat di pedesaan masih belum banyak dimanfaatkan untuk obat-obatan alami untuk pemeliharaan kesehatan mandiri keluarga.**
 - Pengaruh intervensi dan informasi global.
- **Hasil-hasil penelitian IPB belum banyak diimplementasikan secara langsung untuk pemeliharaan kesehatan masyarakat bawah (*grass root*)**
- **Pemerintah telah lama mencanangkan program Tumbuhan/Taman Obat Keluarga (TOGA), untuk menjaga kesehatan keluarga yang murah dan mandiri, namun dalam perjalanannya banyak terkendala, terutama ttg kebijakan pemerintah antar sektor yg tidak sinergi.**
- **Keberhasilan konservasi TOGA untuk kesehatan mandiri pada tingkat *grass root* di desa lingkar kampus sangat diperlukan adanya rekayasa paket teknologi konservasi TOGA dengan sosio-budaya masyarakat. TOGA harus menjadi stimulus untuk pendorong sikap- perilaku masyarakat untuk memelihara kesehatan mandiri.**

Apa itu sakit ???



**S
A
K
I
T**

**BIAYA
KESEHATAN
YANG TINGGI**



**BAHAYA OBAT-
OBATAN KIMIA /
SINTETIS**



**AKSES KE
TEMPAT
BEROBAT**



**HAMBATAN /
KENDALA LAIN**

**BELI JAMU / RAMUAN
TRADISIONAL**



**PENGOBATAN ALTERNATIF
LAINNYA**



KESEHATAN MANDIRI KELUARGA

Kebijakan Obat Tradisional Nasional, DEPKES (2007)

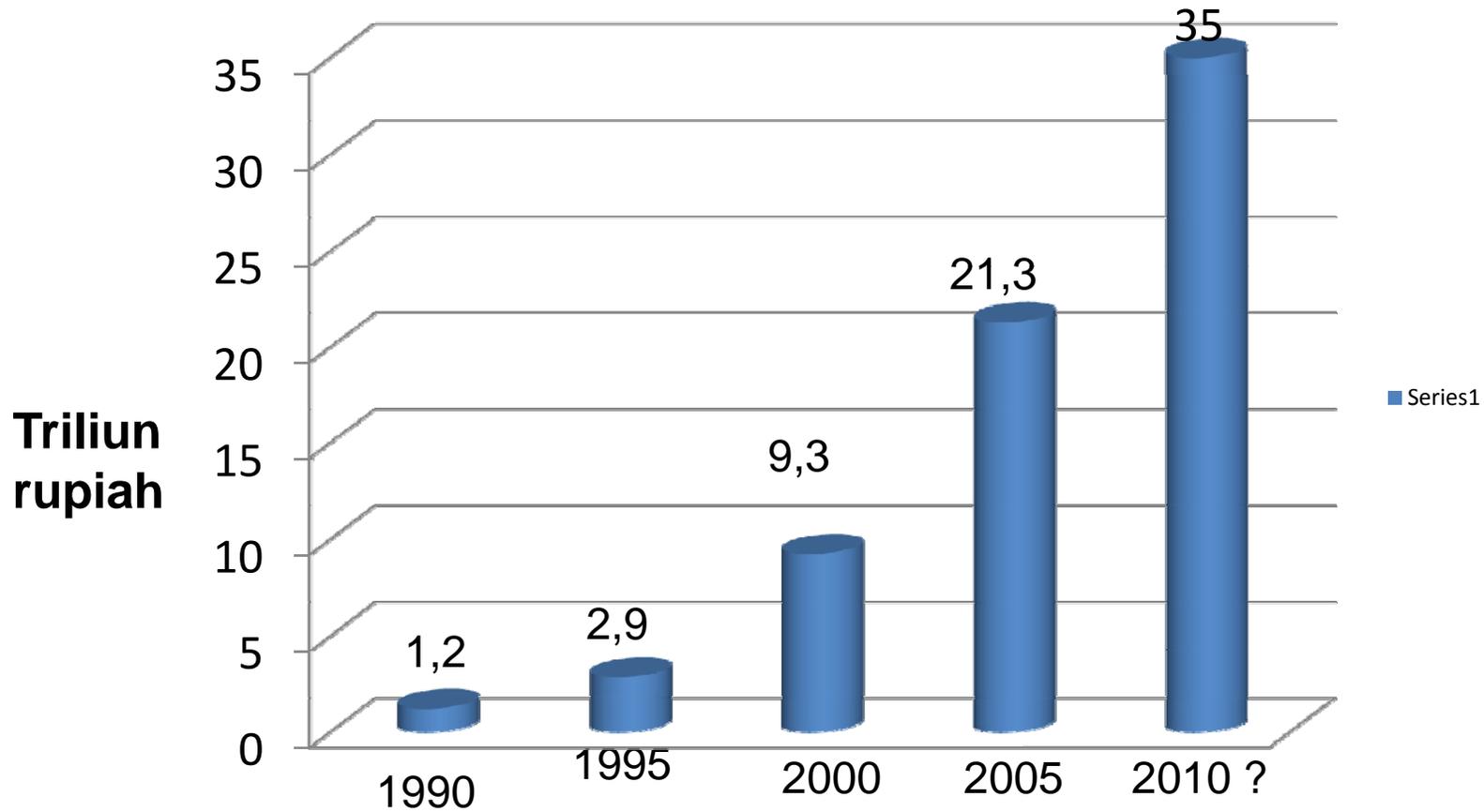
Visi :

Masyarakat yang Mandiri untuk Hidup Sehat

Misi :

Membuat Rakyat Sehat

Pemborosan Obat Moderen Impor yang Dikomsumsi Indonesia (Satriabudi, 2005)



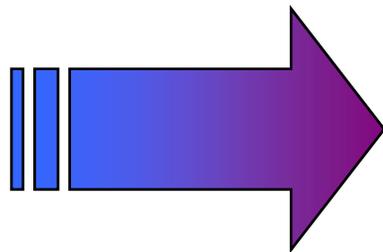
**PEMBOROSAN EKONOMI/KEUANGAN
KELUARGA-NEGARA**

**TIDAK PERLU MENGELUARKAN UANG
BANYAK UNTUK MENEBUS RESEP DOKTER
DAN VITAMIN DI APOTEK.**



**MENGENDALIKAN KEUANGAN DALAM
PEMELIHARAAN KESEHATAN**

→ PROMOTIF DAN PREVENTIF



HEMAT

± Rp. 25 TRILIUN /TAHUN

Tujuan dari Program TOGA

Bagi Masyarakat Desa Lingkar Kampus

- Terbangunnya percontohan Masyarakat Keluarga Sehat Mandiri melalui TOGA di Desa Contoh Kampus IPB Darmaga.
- Memperoleh paket pengetahuan dan teknologi konservasi keanekaragaman TOGA , budidaya, proses pembuatan dan penggunaan/kewirausahaan obat herbal/tradisional kepada keluarga masyarakat desa contoh.

Tujuan dari Program TOGA

Bagi IPB

- Diperolehnya pengetahuan atau pengalaman baru tentang pengembangan TOGA yang sesuai untuk karakteristik kondisi masyarakat desa lingkar kampus.
- Pengabdian dan pengamalan ilmu secara nyata bagi kemaslahatan masyarakat bawah



Motto :

SEHAT MANDIRI BERSAMA TOGA

METODOLOGI

- Survey lapangan
- Pelatihan Kader TOGA
- Pendampingan Kader TOGA
- Pengembangan Sikap Tri Stimulus AMAR Pro-Konservasi

Kriteria prioritas desa yang dipilih :

(1) desa tertinggal/terpencil, tingkat kesehatan rawan dan jauh dengan Puskesmas:

Kampung Gunung Leutik, desa Bentang

Kampung Pabuaran Sawah, desa Cibanteng)

(2) desa relatif sudah berkembang, akses lebih terbuka dengan lingkungan luar, tingkat kesehatan baik dan dekat dengan Puskesmas (sebagai pembanding)

Kampung Carangpulang dan Cangkrang, desa Cikarawang

LINGKUP KEGIATAN

- Pengumpulan data dasar, meliputi : inventarisasi potensi tumbuhan obat desa, data monografi desa, data macam penyakit penting masyarakat dan jumlah penderita dan pengumpulan biodata calon kader TOGA melalui wawancara
- Pembentukan kelompok kader budidaya dan pengolah produk-produk obat tradisional tumbuhan obat
- Pelatihan budidaya, pasca panen, dan pembuatan produk-produk obat tradisional
- Melakukan kerjasama/koordinasi dengan pihak-pihak terkait, seperti PUSKESMAS, Taman Sringanis Cipaku Bogor untuk memotivasi kader
- Pendampingan dalam kegiatan pembangunan contoh/demplot Rumah TOGA (meliputi budidaya tumbuhan obat, pasca panen, pembuatan produk-produk obat tradisional untuk penyakit-penyakit utama masyarakat (sekitar 10 macam penyakit yang banyak diderita masyarakat) dan sosialisasi penggunaannya secara luas di keluarga masyarakat
- Penyusunan dan Pendistribusian Laporan
- Seminar hasil penelitian

Kerangka Teori

Stimulus

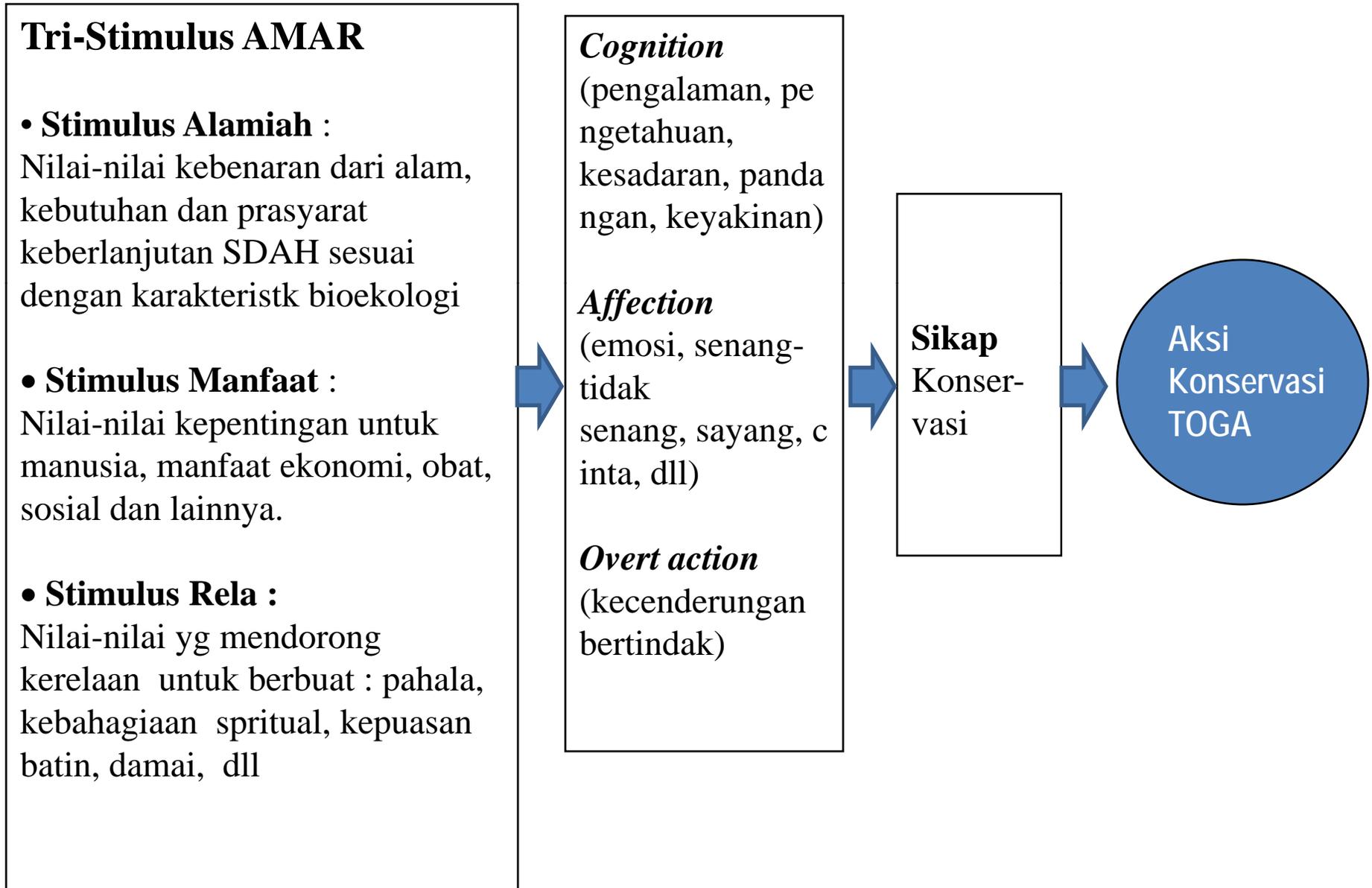
Alamiah (+)

Manfaat (+)

Rela (+)

→ Sikap (+) → Konservasi (+)

Hubungan Stimulus, Sikap dan Aksi Konservasi TOGA



Hasil

- Data penyakit masyarakat dan potensi Keanekaragaman TOGA di Kampung
- Pengetahuan dan sikap masyarakat
- Pembentukan Kader TOGA
- Pelatihan dan Pendampingan Kader TOGA
- Evaluasi dan Monitoring
- Masalah dan Pemecahannya
- Kesimpulan dan Saran

Penyakit yang Banyak Diderita Oleh Masyarakat (15 Penyakit Utama)

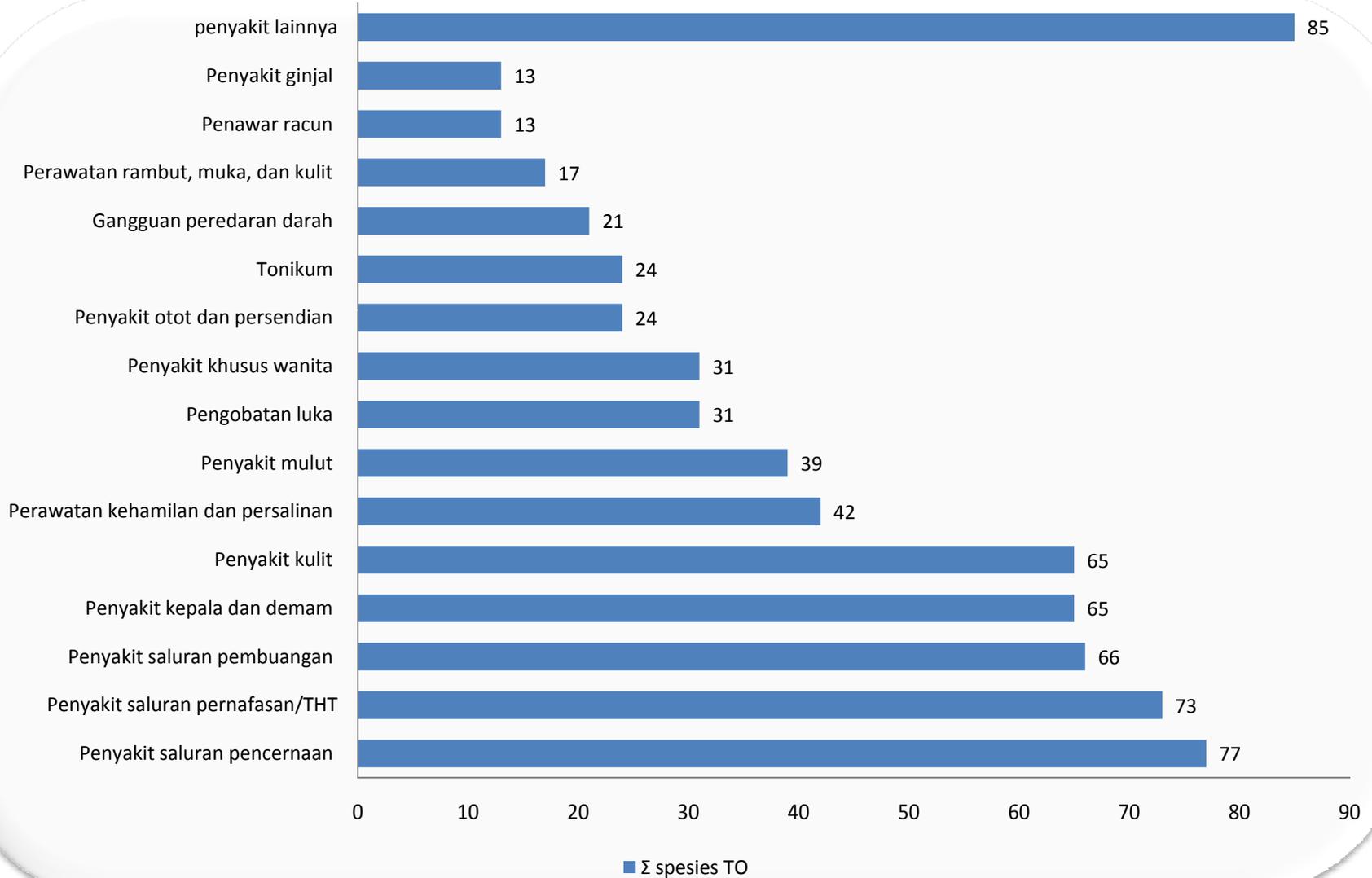
| NO | PENYAKIT | JUMLAH PENDERITA |
|----|---|------------------|
| 1 | Demam dan batuk | 4325 |
| 2 | Demam paratifoid tidak spesifik | 1527 |
| 3 | Diare gastroenteritis | 1334 |
| 4 | Radang tenggorokan | 1292 |
| 5 | Hipertensi primer | 1221 |
| 6 | Sakit saluran pencernaan, disentri basiler tidak spesifik | 1157 |
| 7 | Conjunctivitis, radang mata merah | 1017 |
| 8 | Gangguan gigi dan dan jaringan penunjang lainnya | 1009 |
| 9 | Anemia lain tidak spesifik | 864 |
| 10 | Scabies, kudis, sakit kulit | 754 |

Lanjutan.....

10 Penyakit terbanyak diderita berdasarkan wawancara dengan responden

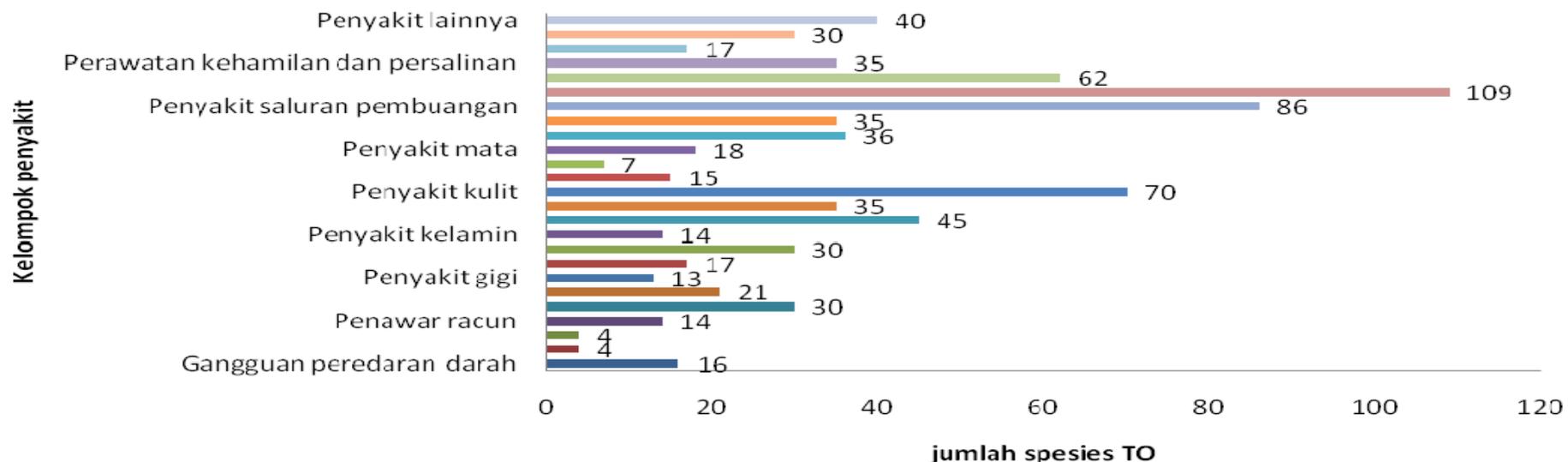
| No | Penyakit | Jumlah yang menderita |
|----|------------------------------|-----------------------|
| 1 | Batuk | 26 |
| 2 | Flu, demam, dan sakit kepala | 26 |
| 3 | Maag | 14 |
| 4 | Reumatik | 5 |
| 5 | Asma | 4 |
| 6 | Anemia | 4 |
| 7 | Sakit perut | 3 |
| 8 | Sakit gigi | 3 |
| 9 | Panas dalam | 3 |
| 10 | Paru-paru | 2 |

Potensi 233 spesies TO berdasarkan 15 Kelompok penyakit terbanyak yang bisa diobati di Desa Cikarawang



Potensi 237 spesies TO di Kampung Gunung Leutik Desa Benteng

Jumlah Spesies Tumbuhan Obat Berdasrakan Kelompok Penyakit



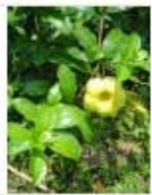
- Gangguan peredaran darah
- Keluarga berencana
- Penyakit tulang
- Penawar racun
- Pengobatan luka
- Penyakit diabetes
- Penyakit gigi
- Penyakit ginjal
- Penyakit jantung dan pembuluh darah
- Penyakit kelamin
- Penyakit kepala dan demam
- Penyakit khusus wanita
- Penyakit kulit
- Penyakit kuning
- Penyakit malaria
- Penyakit mata
- Penyakit mulut
- Penyakit otot dan persendian
- Penyakit saluran pembuangan
- Penyakit saluran pencernaan
- Penyakit saluran pernafasan / THT
- Perawatan kehamilan dan persalinan
- Perawatan rambut, muka dan kulit (kosmetik)
- Tonikum
- Penyakit lainnya

Berbagai tipe habitat tumbuhan obat di kampung





akar wangi



alamanda



alang-alang



alpokat



andong



anggrek merpati



asam jawa



bandotan



bangle



bawang sabrang



bayam duri



becetah



begonia



belimbing manis



belimbing wuluh



beluntas



beringin



bidani



bidara upas



bratawali



buah makasar



bunga bougenvile



bunga kertas



bunga lili



bunga lilin



bunga pukul empat



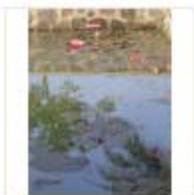
bunga sepatu



bunga tanjung



bunga teleng



bunga teratai



cabe



cakar ayam



cecenet



cincau



dadap serep



daruju



daun dewa



daun duduk



daun encok



daun garut



daun pandan



daun sendok



daun tuju



daun wungu,
handeuleum



delima



dringo



durian



gambir



gandarusa



ganyong



gempur batu



greges otot



handeuleum



honje



iler, jawer kotok



inggu



iodium, betadin



jagung



jahe



jahe merah



jambu air



jambu biji



jambu bol



jangkang



jarongan



jati belanda



jeruk limo



jeruk nipis



jeruk purut



jeruk sankis



jinten



jombang



kaca piring



kahitutan



kapulaga



karet kerbau



karuk



kasingsat



katuk



kecapi



kecubung wuluh



kedawung



kedondong



kedondong laut



keji beling



kelapa



kemangi



kemiri



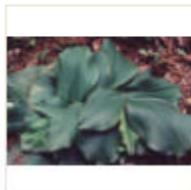
kemucus



kemuning



kenanga



kencur



kenikir



ketepeng



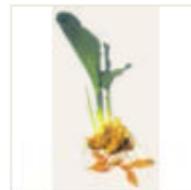
ki saat



ki tolod, ki korejat



kunyit



kunyit putih



lada perdu



lampes



lamtoro



lamtoro1



lempuyang



lengkuas



leunca



lidah buaya



lidah mertua



mahota dewa



mangga



mangkokan



markisa



mawar



melati



melinjo



mengkudu



meniran



menur



mimba



mindy



murbei1



murbei2



nangka



nenas kerang



nilam



nona makan siria



nyamplung



ophiopohon



pacar air



pacar cina



pacing



pagoda



pakis haji



panahan



panglay



pare, paria



patah tulang, kayu urip



patikan kebo



pegagan



pegagan kembang



pepaya



petai cina



pinang



pisang



porselen



puding



pule pandak



puring



rambutan



randu



remek daging



saga



salam



sambang colok



sambang darah



sambiloto



samboja jepang



sambung nyawa



sawo



sedep malam



sembung



sengani



senggugu



sereh



sidaguri



simbar menjangan



singawalang



singkong



sirih



sisik naga



soka



som jawa, jivasom



sosor bebek



srigading



stevia



suji



tahi kotok



talas



tanjung



tapak dara



tapak liman



tekokak



tembelean



tempuyung



temuireng



temulawak



temuputih



tikel balung



urang aring



walangan



waru



wati



wijayakusuma



zodia



arairut, patat



cabe jawa



daun dewa 2



jarak pagar



kumis kucing



sirsak



PERSEPSI, PENGETAHUAN, PEMANFAATAN DAN BUDIDAYA TOGA

Persepsi TOGA

1. TOGA memberikan manfaat bagi kesehatan (alami)
2. TOGA digunakan untuk penyakit ringan
3. TOGA kurang praktis karena masyarakat tidak mengetahui dosis dan cara pembuatannya.

Pengetahuan TOGA

1. Pengetahun responden 97,5 % berasal dari pengalaman turun-temurun.
2. 126 spesies TO diketahui masyarakat yang termasuk dalam 45 famili. 108 spesies/46,3% merupakan potensi TOGA kampung Carangpulang.
3. famili TOGA yang paling banyak di ketahui yaitu dari famili Zingiberaceae yaitu 12 spesies.
4. TOGA yang paling banyak diketahui adalah kencur (*Kaemferia galanga* L), kunyit (*Curcuma domestica* Val), sirih (*Piper Betle* L), jambu biji (*Psidium guajava* L), sembung (*Blumea balsamifera* (L) DC), jawer kotok (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth), singkong (*Manihot utilissima* (L.) Poit), kumis kucing (*Orthosiphon spicantus* B.B.S) dan mahkota dewa (*Phaleria macrocarpus* (Sheff). Boerl)

Lanjutan.....

Pemanfaatan TOGA



1. spesies TO yang digunakan oleh responden ada 21 spesies atau 9% dari potensi TO Kp. Carangpulang.
2. spesies TO yang sering digunakan :
 - kunyit : menambah nafsu makan, maag, batuk
 - Sirih : mimisan, keputihan, batuk, obat mata, bau badan.
 - Suji : paru-paru, panas dalam, batuk
 - Kencur : keseleo, masuk angin, batuk, flu, maag.

Budidaya TOGA



1. spesies TO yang dibudidayakan 56 spesies atau 24% dari potensi yang ada
2. spesies TO yang paling banyak dibudidayakan adalah kunyit dan lempuyang

Ramuan Obat Tradisional dari Tanaman Obat di Pekarangan untuk Penyakit yang Umum Diderita Oleh Masyarakat di Kampung Gunung Leutik Desa Benteng dan Kampung Carangpulung Desa Cikarawang, Bogor

| Kelompok Penyakit | Nama Penyakit | Ramuan Obat Tradisional | Khasiat Tumbuhan Obat |
|-------------------|----------------|---|------------------------------------|
| Kulit | Ketombe | Ambillah 2 atau 3 buah mengkudu matang lalu dicuci bersih, dilumatkan, diberi sedikit air panas dan peras. Airnya dipakai untuk keramas. Biarkan selama kira-kira 5 menit. bilas dengan air bersih. Boleh menggunakan sampo untuk menghilangkan baunya. | 04, 09, 13, 33, 34, 35, 46, 53 |
| | | Ambillah buah jeruk purut secukupnya lalu diperas untuk diambil air buahnya. Air buah tersebut digosokkan pada bagian ketombe setelah keramas. | 35, 55, 47 |
| | | Ambillah daun mimba segar secukupnya lalu cuci bersih dan direbus dengan air secukupnya. Stelah dingi, unakan air tersebt untuk keramas. | 01, 06, 45, 58 |
| | Panu/ eksim | Ambillah daun jintan segar secukupnya, lalu dicuci sampai bersih, kemudian ditumbuk/digiling sampai halus. Setelah itu hasilnya ditempelkan pada tempat yang sakit. | 02, 11, 22, 41 |
| | | Ambillah daun pare secukupnya lalu cuci, keringkan, dan giling sampai menjadi bubuk. Tambahkan minyak kelapa kemudian oleskan pada eksim tersebut. | 04, 09, 25, 52, 60, |
| | | Ambillah 1 jari lengkuas emudian dipotong miring, bagian ujungnya dipukul-pukul hingga berserabut serupa kuas. Kuas lengkuas tersebut direndam dalam cuka (1 sendok makan). Kuas lengkuas yang sudah direndam dalam cuka, digosokkan pada kulit yang sakit 2 kali sehari. | 21, 22, 23, 55 |
| Gigi dan Mulut | Gigi | Ambillah daun sirih segar sebanyak 2 lembar kemudian diremas dan diseduh dengan 1 gelas air panas, tambahkan garam sebanyak ½ sendok teh, aduk sampai garam larut, dan biarkan sampai dingin. Air tesebut dipakai untuk berkumur-kumur. | 01, 17, 19, 22 |
| | | Bila gigi berlubang, tutup dengan kapas yang dibasahi lendir lidah buaya. | 04, 12, 13, 29, 34, 35, 36, 46, 60 |
| | | Ambillah bunga bunga tahi kotok kering sebanyak 10 gram dan umbi Bawang putih sebanyak 2 siung, lalu direbus dengan air sebanyak 400 ml dan biarkan mendidih sampai air rebusannya tersisa 200 ml. Setelah itu disaring, lalu airnya diminum. | 16, 35 |
| | Sariawan | Ambillah daun saga segar sebanyak 2 genggam lalu dicuci sampai bersih. Daun tersebut ditumbuk atau dilumatkan kemudian diperas dengan 4 gelas air matang. Air perasan diminum di waktu siang hari sedikit-sedikit sampai habis 2 gelas. | 16, 26, 28, 45 |
| | | Ambillah daun sirih segar sebanyak 1 sampai 2 lembar lalu dicuci sampai bersih. Daun tersebut dikunyah perlahan-lahan, dibiarkan sebentar dalam mulut sebelum ditelan, kemudian minumkan air hangat yang sudah dimasak. Lakukan 3 kali sehari. | 01, 17, 19, 22 |
| | | Ambillah buah pepaya segar secukupnya, lalu dicuci sampai bersih, kemudian dimakan. Pengobatan dilakukan secara teratur dan minimal 3 kali sehari. | 03, 04, 25, 33, 41, 42, 55, 58 |

| | | | |
|----------------------------|-----------|--|--|
| Sakit kepala | Pusing | Ambillah 2 ruas jari jahe lalu diparut dan ditambahkan gula merah secukupnya. Setelah direbus dengan air secukupnya, air rebusan diminum. Lakukan secara teratur. | 27, 54, 55, 58 |
| | | Ambillah ½ genggam daun jeruk nipis, lalu dicuci bersih dan digiling halus-halus. Bubuhi air jeruk nipis sebanyak 1 sendok makan dan gunakan untuk menggosok tengkuk, dahi, dan pelipis. Lakukan 1-2 kali sehari sebanyak ang diperlukan. | 35, 55, 47 |
| | | Ambillah 10 lembar daun sosor bebek, lalu dicuci bersih dan digiling halus-halus. Bubuhi air garam seperlunya dan gunakan untuk mengosok dahi dan pelipis. Lakukan 1-2 kali sehari sebanyak ang diperlukan. | 15, 38, 48, |
| Tenggorokan | Amandel | Ambillah 2 buah mengkudu matang lalu tambahkan ½ gelas air dan peras. ¼ gelas air perasan tersebut diminum dengan 1 sendok makan madu. Lakukan 2 kali sehari. | 04, 09, 13, 33, 34, 35, 46, 53 |
| | | Ambillah 15 gram daun kering sambiloto lalu direbus dengan air secukupnya. Air rebusan diminum 2 atau 3 kali sehari. | 05, 12, 13, 15, 16, 29, 55, 58 |
| | | Ambillah kunyit, jeruk nipis, dan madu murni. Jeruk nipis secukupnya diperas dan diambil airnya. Kunyit secukupnya dilumatkan dan diambil airnya. Ketiga bahan tersebut dicampur jadi satu lalu diminum sedikit-sedikit. Sekali minum sekitar 2-3 sendok makan. Lakukan berkali-kali. | 01, 09, 28, 35, 55, 47, 48 |
| Gangguan Sistem Pernafasan | Asma | Ambillah 30 gram daun sirih segar kemudian direbus dengan air secukupnya. Air rebusan tersebut diminum 1-2 kali sehari. | 01, 17, 19, 22 |
| | | Ambillah 2 kuntum kembang sepatu kemudian dicuci sampai bersih dan dihaluskan. Tambahkan ½ cangkir air maak dan sedikit garam. Setelah diperas dan disaring, airnya diminum 2 kali sehari. | 12, 33, 34, 35 |
| | | Ambillah daun jintan segar sebanyak 10 lembar lalu cuci sampai bersih, dibilas denan air matang, tumbuk sampai seperti bubur, diperas, dan disaring. Air perasannya ditambah minyak wijen sebanyak beberapa tetes dan hasilnya diminum. | 02, 11, 22, 41 |
| | Batuk | Ambillah satu buah jeruk nipis kemudian diperas. Airnya ditambah dengan kecap atau madu dengan sama banyak lalu aduk sampai rata. Untuk dewasa, ramuan ini diminum sebanyak 1 sendok makan setiap 3 kali sehari. Sedangkan untuk anak-anak, ramuan ini diminum sebanyak 1 sendok teh setiap 3 kali sehari. | 35, 55, 47 |
| | | Ambillah 3 jari kencur lalu dikupas dan diparut (parutan dialasi daun pisang atau plastik). Tambahkan air ¾ cangkir, peras, dan saring dengan kain bersih aau saringan teh. Air perasan tersebut diminum 2 kali sehari untuk satu ramuan oleh anak-anak dan dewasa. | 15, 20, 22, 27, 53, 54, 57 |
| | | Ambillah daun pare sebanyak 7 helai, lalu tambahkan sebanyak 2 sendok makan air panas, kemudian tumbuklah sampai lumat dan peraslah. Setelah itu airnya diminum 2 kali sehari. | 04, 09, 25, 52, 60, |
| | Sinusitis | Ambillah 7 lembar daun sambung nyawa, 30 gram daun sambiloto segar, 15 gram daun sambiloto kering; kemudian direbus dengan 600 cc air sampai tersisa 300 cc. air rebusan diminum 2-3 kali sehari. | 05, 12, 13, 15, 16, 29, 37, 55, 58, anti tumor |
| | | Ambillah 1 jari kulit batang srigunggu lalu cuci bersih dan diseduh dengan 1 gelas air. Minum sebanyak 2 sendok makan dan teteskan sebanyak 1 sendok makan pada setiap lubang hidung lalu diamkan ½ jam. Pengobatan dilakukan sebnayak 3 kali. Max. 6 bulan sekali dan min. 4 bulan sekali.. | 02, 43. 42 |

| | | | |
|--|--|--|------------------------------------|
| Gangguan Sistem Pencernaan | Diare | Ambillah daun bunga lilin sebanyak 60 gram, lalu dicuci sampai bersih, kemudian direbus dengan air sebanyak 2 gelas (400 ml) sampai mendidih selama 15 menit. Setelah dingin disaring, lalu airnya diminum sekaligus dan lakukan 2-3 kali sehari. | 04 |
| | | Ambillah biji pepaya kering sebanyak 1 genggam, lalu ditumbuk sampai halus, kemudian diseduh dengan air secukupnya seperti menyeduh teh. Setelah itu hasilnya diminum dan lakukan 3 kali sehari, tiap kali minum sebanyak 1 gelas. | 03, 04, 25, 33, 41, 42, 55, 58 |
| | | Ambillah 10 helai daun salam setengah tua dan 2 jari tangan kulit pohonnya. Bahan dicuci bersih dan direbus dengan 2 gelas air hingga tinggal 2/3-nya. Setelah dingin, diminum dengan madu secukupnya. Lakukan 2-d kali sehari, masing-masing sebanyak 1 gelas | 09, 24, anti bakteri |
| | Maag | Ambillah buah pepaya yang masak dipohon sebanyak 1 butir, lalu dikupas dan dicuci dengan air masak, kemudian diberi garam sedikit dan dipotong-potong, selanjutnya dimakan sehabis makan 2 kali sehari sebanyak yang diperlukan. | 03, 04, 25, 33, 41, 42, 55, 58 |
| | | Ambillah 2 jari tangan kunyit kemudian dikupas, dibersihkan, diparut, dan ditambah ½ cangkir air matang. Setelah itu, peras dengan kain bersih atau saringan teh. Diamkan, air beningnya diambil. Air bening tersebut diminum 2 kali sehari untuk satu ramuan, pagi hari sebelum makan dan malam hari sebelum tidur. | 01, 09, 28, 48 |
| | | Ambillah sepotong temulawak lalu cuci bersih, dipotong-potong kecil, dan direbus dengan 1,5 gelas air sampai menjadi 1 gelas. Ramuan ini diminum 2 kali sehari (pagi dan malam) sebelum makan. | 29, 33, 41 |
| | Masuk angin | Ambillah 2 ruas jari lengkuas, 1 ruas jari lempuyang, 1 ruas jari jahe, dan 1 ruas jari kencur. Bahan-bahan tersebut diparut dan diseduh dengan 2 cangkir air matang lalu diperas dan disarin. Air tersebut diminum 2 kali sehari. | 21, 22, 23, 27, 35, 51, 54, 55, 58 |
| | | Ambillah 1 buah mengkudu matang dan sepotong rimpang lengkuas. Cuci bersih lalu rebus dengan 2 gelas air sampai airnya tinggal setengahnya. Ramuan ini diminum 2 kali sehari. | 04, 09, 13, 33, 34, 35, 46, 53 |
| | | Ambillah seibu jari jahe tua, lalu dicuci bersih dan memarkan. Rebus dengan 2 gelas air air dan sedikit gula aren selama 15 menit, saring. Diminum hangat. | 27, 54, 55, 58 |
| | Sakit kuning | Ambillah 30 gram daun sendok segar kemudian direbus atau dilumatkan dengan air secukupnya, lalu diperas dan diminum. | 01, 06, 28, 35, 54 |
| | | Ambillah 60 gram daun sendok segar kemudian direbus dengan air secukupnya, lalu minum. Nafsu makan timbul dalam 5-7 hari dan wana kuning akan menghilang dalam 14 hari. | 01, 06, 28, 35, 54 |
| | | Ambillah rimpang panglay sebanyak ½ jari lalu dicuci bersih, diparut, tambahkan air secukupnya, dan disaring. Selanjutnya, tambahkan madu sebanyak 1 sendok makan dan minum 2 kali sehari (pagi dan sore). | 22, 29, 35, 59 |
| | Sakit perut | Ambillah ¾ sendok makan gula pasir kemudian ditetesi 3 tetes kayu putih. Campuran tersebut dimakan disertai minum teh manis. | 07, 27, 39, 50, 60 |
| | | Ambillah daun muda cabe rawit, dicampur dengan sedikit kapur sirih untuk dibalur pada peru yng sakit. | 22, 54, 55 |
| | | Ambillah batang sambang darah yang telah diiris-iris atau ditumbuk secukupnya dan getahnya. Selanjutnya direbus dengan air secukupnya, disaring, dan airnya diminum sekaligus. | 03, 38 |
| | Tifus | Ambillah buah ketimun sebanyak 2 buah, lalu dicuci sampai bersih, kemudian diparut dan diperas airnya, selanjutnya air perasannya diminum sekaligus. Pengobatan dilakukan 3kali sehari. | 34, 37, 48, 52 |
| | | Ambillah daun cincau segar secukupnya, lalu dicuci sampai bersih, kemudian diremas-remas dengan air sampai air tersebut berwarna hijau. Setelah itu dibiarkan beberapa saat supaya cairan tersebut mengeras seperti agar-agar, lalu hasilnya dimakan bersama gula jawa sesuai selera. | 11, 29, 48, 55 |
| Ambillah umbi segar bidara upas lalu dicuci bersih, diparut, dan diperas dengan air secukupnya sampai diperoleh 1 gelas kecil. Ramuan diminum 3 kali sehari. | | 02, 05, 11, 16, 28, 29, 30, 42, 52 | |
| Nyeri ulu hati | Ambillah daun andong segar atau bunga kering sebanyak 15-20 gram lalu dicuci bersih, dirabus dengan air secukupnya, dan diminum. | 15, 38 | |

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|---|--|
| Gangguan Metabolisme Pencernaan | Darah tinggi | Ambillah 2 buah mengkudu matang lalu dicuci bersih dan diparut. Peras dan saring airnya untuk diminum. Lakukan 2-3 kali sehari. | 04, 09, 13, 33, 34, 35, 46, 53 |
| | | Ambillah 5-7 lembar daun sambiloto segar lalu dicuci bersih dan diseduh dengan air mendidih. Sehari diminum beberapa kali. dan dikunyah sampai halusit. biarkan rsih dan dimasukkan ke dalam wadah yang berisi | 21, 22, 23, 27, 35, 51, 54, 55, 58 |
| | | Ambillah buah pepaya mengkal secukupnya. Potong-potong lalu dimakan sebagai rujak atau manisan. dan dikunyah sampai halusit. biarkan rsih dan dimasukkan ke dalam wadah yang berisi | 03, 04, 25, 33, 41, 42, 55, 58 |
| | Diabetes | Ambillah daun kumis kucing sebanyak 1 genggam dan batang bratawali sebesar ¾ jari (\pm 6 cm, lalu dicuci sampai bersih dan dipotong-potong, kemudian direbus dengan air sebanyak 3 gelas dan biarkan mendidih sampai air rebusannya menjadi 2 gelas. Setelah itu disaring, dan airnya diminum 2 kali sehari dan dilakukan setelah makan. | 01, 11, 12, 13, 28, 42, 45, anti malaria |
| | | Ambillah 75-100 gram daun salam lalu dicuci bersih dan rebus dalam 3 gelas air hingga tinggal setengahnya. Air disaring dan diminum 3 kali sehari masing-masing sebanyak ½ gelas. Daun salam bisa direbus ulang sekali lagi keesokan harinya sebelum menggunakan daun baru. | 09, 24, anti bakteri |
| | | Ambillah 5 lembar daun sambiloto segar dan 10 lembar daun sirih segar lalu dicuci bersih, dipotong-potong kecil, ditambah air, dan dipanaskan. Biarkan air mendidih selama 15 menit dalam keadaan tertutup. Air dibiarkan dingin dalam wadah yang tertutup kemudian cairan disaring dan diminum 2 kali sehari sebanyak ¾ gelas. Disarankan ramuan diminum hingga dirasa sembuh. | 01, 05, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 22, 29, 55, 58 |
| Gangguan ekskresi | Ginjal | Ambillah daun keji beling segar sebanyak 10-20 lembar lalu dicuci bersih dan direbus dengan air 1,5 gelas sampai menjadi 1 gelas. Air rebusan tersebut diminum 1 kali sehari. | 28, 42, 46 |
| | | Ambillah tapak liman kering sebanyak 15-30 gram lalu cuci bersih dan direbus dengan air secukupnya. Air rebusan tersebut diminum 3 kali sehari. | 11, 28, 35 |
| | | Ambillah segenggam daun meniran segar lalu cuci bersih dan direbus dengan air secukupnya. Air rebusan tersebut diminum 3 kali sehari. | 28, 29 |
| | Peluruh kencing | Ambillah 6 ons daun sendok segar, lalu tambahkan 3 liter air dan dibagi menjadi 3 kali minum. | 01, 06, 28, 35, 54 |
| | | Ambillah 2 buah mengkudu masak, lalu diparut, tambahkan sedikit air kapur sirih, dan diaduk sampai rata. Peras dengan sepotong kain atau saringan teh dan minum. | 04, 09, 13, 33, 34, 35, 46, 53 |
| | | Ambillah herba daun sendok segar secukupnya, dicuci sampai bersih, ditumbuk sampai halus atau lumat dan diperas airnya sampai terkumpul setengah mangkuk, lalu tambahkan madu sebanyak 1 sendok makan dan diminum. | 01, 06, 28, 35, 54 |
| Gangguan Sistem Saraf | Strock/ lumpuh | Ambillah daun dewa segar sebaayak 2-4 lembar lalu cuci bersih dan dimakan 3 kali sehari sebagai lalab. | 14, 30, 38, 57, 60 |
| | | Ambillah umbi daun dewa sebanyak 10 gram lalu dicuci bersih, ditumbuk sampai halus, tambahkan air ½ gelas, dan peras. Air peasan tersebut diminum 1 kali sehari setiap sore. | 14, 30, 38, 57, 60 |

| | | | |
|----------------------|--------------------------|---|--|
| Gangguan Otot | Pegal linu | Ambillah 5 lembar daun mengkudu yang agak besar lalu dicuci bersih dan diolesi dengan minyak kelapa. Garang di atas api sampai layu. panas-panas tempelkan ke bagian yang sakit. | 04, 09, 13, 33, 34, 35, 46, 53 |
| | | Ambillah 6 ons sereh segar (berikut akarnya) digodok dengan air secukupnya, hangat-hangat dipakai untuk mandi. | 02, 16, 24, 27, 33 |
| | | Ambillah 1 genggam daun belimbing wuluh yang masih muda, 10 biji cengek, dan 15 biji lada. Bahan-bahan tersebut digiling halus lalu tamahkan cuka secukupnya. Lumurkan ke tempat yang sakit. | 16, 35, 48 |
| Gangguan Tulang | Rematik | Ambillah batang bratawali sebesar 1 jari, lalu dicuci sampai bersih dan dipotong-potong seperlunya, kemudian direbus dengan air sebanyak 3 gelas dan biarkan mendidih sampai air rebusannya tersisa 1½ gelas. Setelah dingin disaring, lalu airnya ditambah madu secukupnya, kemudian diminum 3 kali sehari sebanyak ½ gelas. | 01, 11, 12, 13, 45, anti malaria |
| | | Ambillah bunga pacar air segar secukupnya, lalu dicuci sampai bersih, kemudian ditumbuk sampai halus, selanjutnya hasilnya ditempelkan pada bagian yang sakit. | 33 |
| | | Ambillah 30 gram daun sambilotto segar dan 30 gram rimpang temulawak lalu dicuci sampai bersih dan dimasukkan ke dalam wadah yang telah diisi 2 gelas air. Campuran itu dipanaskan dalam keadaan tertutup hingga mendidih selama 15 menit. Setelah api dimatikan, biarkan ramuan suam-suam kuku lalu tutup dibuka dan ramuan disaring. Air saringan diminum 2 kali sehari sebanyak ½ gelas. Lakukan pengobatan hingga dirasakan sembuh dari gejala penyakitnya. | 05, 12, 13, 15, 16, 21, 22, 23, 27, 29, 35, 51, 54, 55, 58 |
| Luka dan Pendarahan | Luka dan berdarah | Ambil daun dewa segar secukupnya, seduh dengan air panas sebentar, remas-remas hingga keluar cairannya. Tempelan daun dewa pada luka lalu balut. Lakukan 2 kali sehari sampai luka menutup dan tidak terasa sakit lagi. | 14, 30, 38, 57, 60 |
| | | Ambillah getah jarak sebanyak 2-3 tetes, lalu oleskan pada bagian yang terluka. | 02, 28, 36, 46, 48 |
| | | Ambillah herba segar daun bandotan, lalu dilumatkan, tempelkan pada bagian yang sakit, dan dibalut. | 11, 60 |
| Gangguan Berat Badan | Pelangsing | Ambillah buah jeruk nipis secukupnya lalu cuci bersih dan diperas untuk diambil air buahnya. Air buah tersebut ditambah teh dan madu sesuai selera untuk diminum. | 35, 55, 47 |
| | | Ambillah ½ jari rimpang panglay dan 7 lembar daun jati belanda lalu cuci bersih. Rebus bahan tersebut dengan air sebanyak 1,5 gelas sampai tersisa 1 gelas. Setelah disaring, raman diminum klisehar (pagi dan sore). | 09, 19, 22, 27, 29, 35, 59 |
| | | Ambillah buah delima muda secukupnya lalu cuci bersih dan diperas untuk diambil air buahnya untuk diminum. | 04, 09, 47 |
| Gangguan Kewanitaan | Keputihan (setelah haid) | Ambillah 2 tumbuhan tapak liman lalu ditambah 110 ml air dan dibuat infus. Minum 1 kali sehari sebanyak 100 ml, selama 10 hari. | 11, 28, 35 |
| | | Minum kuning telur yang dikocok dengan 3 sendok makan air kunyit, 1 sendok makan air jeuk nipis, dan 1 sendok makan madu. Ramuan ini harus diminum setiap hari selama beberapa bulan. | 01, 09, 28, 35, 48, 47, 55 |
| | | Ambillah daun pacar air segar sebanyak 30 gram, lalu direbus dengan 600 ml dan biarkan mendidih sampai air rebusannya tersisa 300 ml, kemudian disaring dan airnya diminum. | 33 |
| Panas | - | Ambillah 1 helai daun pepaya segar, buah asam jawa secukupnya, dan 100 ml air. Campurkanlah bahan-bahan tersebut dan dididihkan selama 10-15 menit, lalu disaring setelah agak dingin (hangat). Air saringan diminum 2 kali sehari sebanyak 100 ml. Lakukan pengobatan selama 4 hari. | 03, 04, 25, 33, 41, 42, 46, 48, 55, 58 |
| | | Ambillah daun kembang sepatu segar secukupnya kemudian dilumatkan dengan air sedikit dan dilumurkan ke seluruh badan. | 12, 33, 34, 35 |
| | | Ambillah bawang merah secukupnya lalu dibersihkan dan dilumatkan atau ditumbuk. Lumutan bawang merah tersebut dilumurkan ke seluruh tubuh terutama dahi, ubun-ubun, leher, dan ketiak. | 28, 35, anti bakteri |

Istilah Khasiat Tumbuhan Obat

| | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 01. Anti Septica | : Mematikan kuman. | 32. Emetica | : Perangsang muntah |
| 02. Analgetica | : Menghilangkan nyeri. | 33. Emmenagoga | : Peluruh haid. |
| 03. Abortiva | : Membedakan keguguran. | 34. Emolliensia | : Menghaluskan/melunaskan kulit. |
| 04. Anthelmintica | : Peluruh cacing. | 35. Expectoransia | : Peluruh dahak. |
| 05. Antidota | : Penawar bisa. | 36. Hair Tonica | : Meningkatkan rambut. |
| 06. Anti Periodica | : Mencegah penyakit kambuh. | 37. Hipotensif | : Penurun tekanan darah. |
| 07. Anti Spasmodica | : Pereda kram. | 38. Haemostatica | : Menghentikan pendarahan. |
| 08. Aphrodisiaca | : Meningkatkan syahwat. | 39. Insecticida | : Mengusir serangga. |
| 09. Adstringensia | : Mencairkan selaput lendir. | 40. Lactifuga | : Penghenti ASI. |
| 10. Anhidrotica | : Mengurangi keringat. | 41. Lactagoga | : Pelancar ASI. |
| 11. Anti Pyretica | : Pereda demam. | 42. Lithoclasia | : Penghancur batu. |
| 12. Anti Syphilitica | : Anti sifilis. | 43. Maturatif | : Mematangkan buah. |
| 13. Anti Diabetica | : Anti kencing manis. | 44. Narcotica | : Pemati rasa/perubus. |
| 14. Anti Neoplastica | : Anti kanker. | 45. Parasiticida | : Membunuh parasit. |
| 15. Anti Swelling | : Menghilangkan bengkak. | 46. Purgatif | : Pencuci perut/urus-urus/pencabar. |
| 16. Anti Inflamasi | : Anti radang. | 47. Reducing corpulence | : Mengurangi lemak. |
| 17. Anti Pruritus | : Menghilangkan gatal. | 48. Refrigeransia | : Mengurangi panas/mendinginkan. |
| 18. Aromatica | : Pengharum. | 49. Restorativa | : Memulihkan kesehatan. |
| 19. Anti Tusif | : Menghentikan batuk. | 50. Rubefaciensia | : Memanaskan kulit |
| 20. Anestesia | : Pemati rasa. | 51. Roboransia | : Penyegar. |
| 21. Anti Rheumatica | : Anti rematik. | 52. Restorativa | : Memulihkan kesehatan |
| 22. Carminativa | : Peluruh angin. | 53. Sedativa | : Menenangkan. |
| 23. Caustica | : Membakar kulit. | 54. Stimulansia | : Merangsang. |
| 24. Circulation promoting | : Melancarkan sirkulasi. | 55. Stomachica | : Meningkatkan lambung. |
| 25. Cardiotonica | : Meningkatkan jantung. | 56. Soporific | : Penidur. |
| 26. Depilatoria | : Menghilangkan rambut. | 57. Stagnant Blood Dispelling | : Mencairkan bekuan darah. |
| 27. Diaphoretica | : Peluruh keringat. | 58. Tonica | : Meningkatkan badan. |
| 28. Diuretica | : Peluruh kencing. | 59. Tranquilliser | : Penenang. |
| 29. Depurativa | : Membedakan darah. | 60. Vulneraries | : Menyembuhkan luka. |
| 30. Detoxicans | : Membedakan racun. | 61. Vasodilator | : Melebarkan pembuluh darah. |
| 31. Cardiotonica | : Meningkatkan jantung. | | |

Kader TOGA



Pelatihan dan Pendampingan TOGA di DKSH



Dalam pendampingan juga di bekali untuk meningkatkan kognitif masyarakat dengan menyediakan buku-buku modul :

- (1) Tumbuhan Obat & Khasiatnya sebanyak 3 jilid;
- (2) Pembuatan Berbagai Produk Obat Tradisional;
- (3) Pedoman Kader “Pemanfaatan Tanaman Obat untuk Kesehatan Keluarga (DEPKES, 2009).

Pelatihan TOGA di Taman Sringanis



Evaluasi Kegiatan Konservasi TOGA

- ✳ **Program dinilai baik oleh responden (baik anggota aktif maupun anggota pasif) serta memberi peranan dan manfaat yang positif kepada masyarakat.**
- ✳ **Namun kegiatan 4 kelompok Kader TOGA belum mencapai tujuan yang diinginkan, memerlukan waktu panjang dan intensitas pendampingan yang berkelanjutan, bersifat jangka panjang, minimal perlu waktu 3 tahun.**
- ✳ **Harapan dan keinginan responden mengenai program TOGA :**
 - a) **Memasyarakatkan TOGA termasuk jenis-jenisnya kepada masyarakat termasuk anak-anak sebagai khasiat bagi kesehatan keluarga dan sebagai nilai estetika dalam mengoptimalkan lahan pekarangan.**
 - b) **Mengetahui informasi mengenai pemanfaatan dan pengolahan tanaman obat meliputi takaran dan cara meramu serta membuat makanan yang sehat bagi keluarga.**
 - c) **Memasyarakatkan cara menanam yang kreatif, inovasi, dan mudah pada lahan pekarangan yang sempit seperti penanaman organik, tabulampot (tanaman buah dalam pot), hidroponik, vertikultur, dan aquafisher.**
 - d) **Hasil pekarangan dapat menambah pendapatan keluarga.**
 - e) **Memperoleh bibit secara mudah.**

Masalah dan Solusi Pemecahannya

Sebuah program ada kalanya mengalami hambatan dalam pelaksanaannya. Hal ini juga berlaku pada program yang direncanakan dan dikembangkan

| No. | Masalah Utama | Pemecahan Masalah | Rangking |
|-----|---|---|----------|
| 1. | Kurangnya SDM | Penguatan kualitas dan kuantiti kader | *** |
| 2. | Kurangnya komitmen (tanggung jawab) | Membangun kesadaran | *** |
| 3. | Komunikasi antar pendamping | Dibicarakan bersama | *** |
| 4. | Komunikasi antara pendamping dengan warga | Menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah dan jelas | *** |
| 5. | Pendampingan tidak lancar | Rajin dan sabar dalam mendamping | *** |
| 6. | Pengetahuan tentang pentingnya dan khasiat tumbuhan obat di Situ Gede | Diadakan penyuluhan, pengarahan, dan bimbingan tentang TOGA secara berkelanjutan | *** |
| 7. | Kekeliruan dalam pemanfaatan tanaman obat | Diadakan penyuluhan, pengarahan, dan bimbingan tentang pemanfaatan tumbuhan obat secara berkelanjutan | *** |
| 8. | Ketersediaan waktu untuk mengkaji TOGA dan kesehatan keluarga dalam sebuah kelompok | Adanya pertemuan kelompok secara rutin dalam setiap bulan | *** |

| | | | |
|-----|---|---|-----|
| 9. | Motivasi peserta atau anggota | Pendamping lebih kreatif dalam menyampaikan materi kegiatan kelompok | *** |
| 10. | Ketersediaan lahan di pekarangan | Mananam TOGA di pekarangan dengan cara-cara yang inovatif dan kreatif (tabulampot,dll) | ** |
| 11 | Kebutuhan akan penambahan pendapatan keluarga | Pemanfaatan tanaman obat dapat menambah pendapatan keluarga dan dapat tersalur dengan jelas | ** |
| 12. | Modal untuk kegiatan kelompok tumbuhan obat | Anggota kelompok bersama-sama membuat produk kelompok sebagai Usaha Bersama (UB) | ** |
| 13. | Dana untuk operasional | Menggiatkan fund raising | * |
| 14. | Materi tidak menarik | Mengemas materi lebih menarik | * |
| 15. | Keberadaan TOGA di pekarangan | Tanaman TOGA dipagari | * |
| 16. | Ketersediaan bibit tanaman | Kesadaran untuk mandiri dalam penyediaan bibit TOGA | * |

Keterangan :

***** = sangat penting**

**** = penting**

*** = cukup penting**

Tumbuhan Obat Unggulan di 4 kampung Binaan.

Ditemukan lebih dari 200 spesies tumbuhan obat, baik yang dibudidayakan maupun yang liar. 15 jenis TOGA unggulan yang dikembangkan :

| No | Nama Lokal | Nama Ilmiah | Famili |
|----|-------------|---|---------------|
| 1 | Sambiloto | <i>Andrographis paniculata</i> (Burm.F) Ness | Acanthaceae |
| 2 | Meniran | <i>Phyllanthus niruri</i> L | Euphorbiacea |
| 3 | Takokak | <i>Solanum torvum</i> L | Solanaceae |
| 4 | Pegagan | <i>Centella asiatica</i> (L) Urban | Apiaceae |
| 5 | Temulawak | <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb | Zingiberaceae |
| 6 | Jahe | <i>Zingiber officinale-purpurea</i> Rosc | Zingiberaceae |
| 7 | Jeruk Nipis | <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm&Panz) Swingle | Rutaceae |

| | | | |
|----|--------------|--|----------------|
| 8 | Binahong | <i>Anredera cordifolia</i> | Euphorbiaceae |
| 9 | Mahkota Dewa | <i>Phaleria macrocarpus</i> (Sheff).Boerl | Thymelaeaceae |
| 10 | Rosella | <i>Hibiscus sabdariffa</i> | Malvaceae |
| 11 | Pule Pandak | <i>Rauvolfia serpentine</i> (L.) Benth. Ex. Kurz | Apocynaceae |
| 12 | Sangitan | <i>Sambucus javanica</i> Reinw | Caprifoliaceae |
| 13 | Sirih | <i>Piper betle</i> L | Piperaceae |
| 14 | Brotowali | <i>Tinospora crispa</i> | Menispermaceae |
| 15 | Kenikir | <i>Cosmos caudatus</i> | Asteraceae |

Tekokak (*Solanum torvum*)



Kesimpulan

1. Setiap kampung yang diteliti, ternyata diketahui bahwa semua kampung memiliki keanekaragaman tumbuhan obat yang lengkap untuk obat semuai macam penyakit yang diderita oleh masyarakat kampung tersebut. Hanya saja pengetahuan, persepsi, sikap dan perilaku konservasi belum terintegrasi dan tersinergi dengan potensi tumbuhan obat dikampung tersebut.

Lahan Pedesaan/kampung /Pekarangan merupakan TOGA yang sangat stratgis dan potensial bagi “Keamanan Obat Masyarakat”
“Medicine Security”

Kesimpulan

2. Program TOGA memberikan wadah penelitian, tukar menukar informasi dan pembelajaran bersama antara peneliti IPB dengan masyarakat kampung dan antar sesama masyarakat kampung untuk mencari alternatif obat dari tumbuhan setempat. Salah satunya hasil dari proses pembelajaran ini yaitu adanya pengalaman empiris masyarakat kader yang berpotensi menjadi produk obat tradisional unggulan, yaitu buah tekokak untuk obat penyakit gangguan prostat.

Kesimpulan

3. Revitalisasi konservasi TOGA bukanlah hanya sekedar budidaya dan pengembangan tumbuhan obat, tetapi juga merupakan rekayasa psikologi sosial, terutama membangkitkan 3 kelompok stimulus AMAR untuk membangun sikap dan perilaku masyarakat. Proses pengembangan sikap dan perilaku ini membutuhkan pendampingan dengan dasar ketulusan hati, berkesinambungan dengan waktu cukup yang bersifat tahunan, tidak cukup 1 tahun seperti masa proyek penelitian ini.

Saran

1. Dalam pengembangan konservasi TOGA perlu dilakukan secara lebih terintegrasi dan selaras dengan berbagai pihak kepentingan (*stakeholders*), baik masyarakat, pemerintah dan perguruan tinggi dari berbagai disiplin ilmu sebagai peneliti dan pendamping, agar nilai manfaat TOGA lebih fokus, terarah dan terasa langsung nilai manfaatnya bagi kesejahteraan masyarakat.
2. Tri Dharma IPB dalam membina masyarakat desa sekitar kampus, sepatutnya dilakukan secara holistik, sepanjang masa, terintegrasi dan terkoordinasi dengan kegiatan pendidikan dan penelitian berbagai bidang ilmu di IPB, sehingga dapat terwujud tujuan pengembangan kesejahteraan masyarakat desa lingkaran kampus tercapai dengan lebih cepat dan efektif. Serta terjadi hubungan sistem yang bersifat mutualis antara kampus (*sivitas akademika*) dengan masyarakat desa lingkaran kampus.
3. Program revitalisasi konservasi TOGA perlu dilanjutkan sampai benar-benar terwujud tujuan yang sudah ditetapkan. Disamping itu program revitalisasi konservasi TOGA diharapkan dapat mendorong terciptanya konsep ketahanan obat bagi masyarakat, disamping ketahanan pangan dan energi