

# Potensi pengembangan tanaman obat lokal skala rumah tangga untuk mendukung kemandirian pangan dan obat di Samarinda, Kalimantan Timur

## Development potential of local traditional medicinal plants at a scale of home-based industry to support medicine and food self-sufficiency in Samarinda, East Kalimantan

SUMARMIYATI<sup>✉</sup>, SRI WULAN PAMUJI RAHAYU

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Timur. Jl. P.M. Noor, Sempaja, Samarinda 75119, Kalimantan Timur. Tel. +62-541-220857, ✉email: marmoeti.99@gmail.com

Manuskrip diterima: 5 Desember 2014. Revisi disetujui: 30 Januari 2015.

**Abstrak.** Sumarmiyati, Rahayu SP. 2015. *Potensi pengembangan tanaman obat lokal skala rumah tangga untuk mendukung kemandirian pangan dan obat di Samarinda, Kalimantan Timur. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1 (2): 330-336.* Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi ternyata tidak mampu begitu saja menghilangkan keberadaan pengobatan tradisional. Saat ini pengobatan dengan cara-cara tradisional semakin populer baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Penggunaan tumbuhan obat secara tradisional semakin disukai karena pada umumnya tidak menimbulkan efek sampingan seperti halnya obat-obatan dari bahan kimia. Ketahanan pangan merupakan masalah pokok yang menjadi perhatian serius di Kota Samarinda seiring dengan meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk, konversi lahan pertanian, serta dinamika perubahan iklim global yang berpengaruh terhadap dunia pertanian. Upaya membangun ketahanan dan kemandirian pangan terutama obat pada skala rumah tangga dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia diantaranya melalui pemanfaatan pekarangan. Tulisan ini bertujuan mengulas potensi dan kendala pemanfaatan pekarangan khususnya dalam berbudidaya tanaman obat skala rumah tangga di Kota Samarinda untuk mendukung ketahanan pangan dan obat pada skala rumah tangga. Kendala terkait masalah sosial budaya, ekonomi, belum membudayanya budidaya tanaman obat di lahan pekarangan, kurangnya teknologi budidaya pekarangan dan pengolahan hasil pertanian serta belum berorientasi pasar merupakan masalah yang harus segera diatasi untuk mewujudkan kemandirian pangan.

**Kata kunci:** tanaman obat, skala rumah tangga, ketahanan pangan

**Abstract.** Sumarmiyati, Rahayu SP. 2015. *Development potential of local traditional medicinal plants at a scale of home-based industry to support medicine and food self-sufficiency in Samarinda, East Kalimantan. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1 (2): 330-336.* The advancement of science and technology has not eliminated the existence of traditional medicine. Traditional medicine has been getting both nationally and internationally more popular. The use of traditional medicine plants is preferable to the artificial ones because of its minimal or no side effect. With the increasing population, land conversion, and climate change that potentially have a negative impact on agriculture, food security is one of the main concerns in Samarinda. To improve food security and self-sufficiency, home-based medicine can be developed using available resources, for example, house yards. The aim of the study is to review the potential and constraints of backyard utilization for medicinal plant cultivation in Samarinda. Problems related to social and cultural aspects, economic situation, lack of knowledge about traditional medicine, lack of cultivation technology and market orientation must be resolved to achieve the food self-sufficiency.

**Keywords:** medicinal plants, household, food self sufficiency

### PENDAHULUAN

Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya Ketersediaan pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Pemerintah provinsi, kabupaten/kota dan pemerintah desa melaksanakan kebijakan ketahanan pangan dan bertanggungjawab terhadap penyelenggaraan ketahanan pangan di wilayahnya masing-masing dengan

memperhatikan pedoman, norma, standar dan kriteria yang telah ditetapkan pemerintah pusat (Mayrowani dan Ashari 2011)

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia dan memiliki peran yang penting dalam pembangunan kualitas Sumber Daya Manusia. Oleh karena itu, ketersediaan pangan menjadi hal yang cukup penting dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia tersebut. Sedangkan menurut FAO (1996), ketahanan pangan merupakan sebuah keadaan dimana semua orang, pada setiap waktu memiliki akses

fisik dan ekonomi yang cukup, aman, bermutu, bergizi, dan sesuai dengan preferensinya sehingga memiliki kualitas hidup yang sehat dan produktif. Kualitas hidup sehat dan produktif ini tentunya sangat penting untuk diperhatikan bukan hanya ketersediaan pangan saja. Menurut Saliem (2002) kualitas pangan yang memadai dan tingkat harga yang terjangkau oleh penduduk merupakan beberapa sasaran dan target yang ingin dicapai dalam penyusunan dan perumusan kebijaksanaan pangan nasional.

Sejalan dengan budaya untuk kembali ke alam (back to nature) menyebabkan meningkatnya kesadaran masyarakat akan bahaya bahan-bahan kimia yang terkandung dalam obat-obatan sintetis. Saat ini pola hidup sehat yang akrab lingkungan telah menjadi *trend* baru meninggalkan pola hidup lama yang menggunakan bahan kimia non alami. Pola hidup sehat saat ini telah melembaga secara internasional yang mengisyaratkan akan jaminan produk makanan dan obat aman di konsumsi, kandungan nutrisi tinggi dan ramah lingkungan ( Mayrowani 2012)

Obat tradisional adalah obat-obatan yang diolah secara tradisional, turun-temurun, berdasarkan resep nenek moyang, adat-istiadat, kepercayaan, atau kebiasaan setempat, baik bersifat *magic* maupun pengetahuan tradisional. Menurut penelitian masa kini, obat-obatan tradisional memang bermanfaat bagi kesehatan, dan kini digencarkan penggunaannya karena lebih mudah dijangkau masyarakat, baik harga maupun ketersediaannya. Obat tradisional pada saat ini banyak digunakan karena menurut beberapa penelitian tidak terlalu menyebabkab efek samping, karena masih bisa dicerna oleh tubuh.

Beberapa industri obat-obatan herbal khas Kalimantan Timur sudah banyak berkembang saat ini. Bagian dari obat tradisional yang bisa dimanfaatkan adalah akar, rimpang, batang, buah, daun dan bunga. Bentuk obat tradisional yang banyak dijual dipasar dalam bentuk kapsul, serbuk, cair, simplisia dan tablet.

Tulisan ini merupakan ulasan dengan menggabungkan hasil penelitian yang sudah ada dengan data yang didapatkan dari pengamatan langsung di lokasi pengambilan sampel. Pengumpulan data primer dan sekunder di laksanakan pada bulan Oktober 2014. Keanekaragaman tanaman obat yang dibudidayakan oleh warga masyarakat dicatat jenis dan kegunaannya, serta penggunaan lahan berdasarkan strata luas pekarangan yang diusahakan. Tulisan ini dibuat dengan untuk memberikan gambaran potensi, peluang, kendala, pengembangan tanaman obat skala rumah tangga dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang tersedia untuk mendukung kemandirian tanaman pangan dan obat di Kota Samarinda, Kalimantan Timur.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2014 di Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Lokasi yang dipilih merupakan daerah yang dijadikan Model Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan jumlah rumah tangga yang berusahatani paling banyak. Keadaan pertanian jenis

tanaman obat yang diusahakan beranekaragam dengan berbagai pola tanam. Penentuan petani sampel dengan metode acak sederhana dengan 30 sampel petani. Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari petani tanaman obat dengan cara wawancara dan pengamatan langsung di pekarangan petani. Data sekunder diperoleh dari Dinas atau instansi terkait serta karya ilmiah publikasi terkait dengan permasalahan tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan umum wilayah Kota Samarinda

Pembentukan Pemerintah Kota Samarinda didasarkan pada UU Nomor 27 tahun 1959. Berdasarkan PP 21 tahun 1987 kota Samarinda terbagi menjadi 4 (empat) kecamatan dan tahun 1997 dimekarkan menjadi 6 kecamatan dan 42 kelurahan. Berdasarkan Perda kota Samarinda nomor 01 tahun 2006 tentang pembentukan kelurahan dalam wilayah kota Samarinda dan berdasarkan peraturan walikota Samarinda Nomor 10 tahun 2006 tentang penetapan 11 kelurahan baru hasil dari pemecahan/pemekaran dalam wilayah kota Samarinda, dengan demikian berdasarkan pasal 3 peraturan walikota nomor : 10 tahun 2006 jumlah kelurahan dalam wilayah kota Samarinda setelah pemekaran menjadi 53 kelurahan.

Kota Samarinda memiliki luas wilayah 71.800 Ha atau 718 Km<sup>2</sup>. Ketinggian Kota Samarinda berada di antara 0-200 mdpl (di atas permukaan laut). Sebesar 294.86 km<sup>2</sup> wilayah Kota Samarinda berada pada ketinggian 7-25 m dpl dengan persentase sebesar 41.07 % dari seluruh wilayah Kota Samarinda. Hampir 32.45 % berada pada ketinggian 25-100 mdpl, dan sebesar 24.15 % pada ketinggian 0-7 m dpl. Kota Samarinda terletak diantara 117°03'00"- 117°18'14" LS dan 00°19'02"- 00°42'34"BT (BPS Kalimantan Timur 2013)

Pada dasarnya jenis-jenis tanah di Kota Samarinda (menurut Lembaga Penelitian Tanah Bogor dan Pandananya menurut Soil Taxonomy) terdiri dari: Podsolik (Ultisol), Alluvial (Entisol), Gambut, dan Asosiasi Podsolik. Persentasi jenis tanah di wilayah Kota Samarinda dapat disajikan pada Tabel 1.

Suhu minimum di Kota Samarinda berkisar antara 23,9 C dan suhu maksimum berkisar 32,9 C. Kelembaban udara terendah rata-rata 77% dan kelembaban tertinggi sekitar 86%. Kota Samarinda yang beriklim tropis dengan hujan sepanjang tahun dengan rata-rata curah hujan 201,7 mm/tahun (BPS Kalimantan Timur 2013)

**Tabel 1.** Persentase jenis tanah Kota Samarinda

Jenis tanah	Presentase %
Podsolik	57,57 %
Gambut	24,68 %
Asosiasi Podsolik	12,58 %
Aluvial (Entisol)	5,28 %

### **Pertanian lahan pekarangan Kota Samarinda**

Pekarangan sering disebut sebagai lumbung hidup, warung hidup atau apotik hidup karena sebagai penyedia bahan pangan ( beras, jagung, umbi-umbian), sayuran yang bermanfaat memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga, serta tanaman obat-obatan yang sangat bermanfaat dalam menyembuhkan penyakit secara tradisional.

Menurut Arifin et al. (2008) pekarangan sebagai lahan yang berada di sekitar rumah dengan batas dan pemilikan yang jelas merupakan lahan yang potensial sebagai salah satu lahan untuk produksi pertanian, sumber plasma nutfah dan sebagai ruang terbuka hijau yang dapat menyerap karbon secara efektif. Pemberdayaan pekarangan yang didasari oleh kearifan lokal diperkirakan dapat diandalkan sebagai lahan produktif baik untuk subsisten maupun berskala ekonomis. Karena itu pekarangan berperan dalam ketahanan pangan masyarakat selain untuk konservasi keragaman jenis biologi.

Pola penggunaan tanah di Kota Samarinda mengikuti pola penyebaran penduduk yang ada. Akumulasi penduduk sebagai besar terdapat pada lokasi-lokasi yang dikembangkan oleh pemerintah seperti: pusat perdagangan, pusat industri dan lokasi transmigrasi dimana daerah-daerah tersebut sudah mempunyai transportasi yang memadai. Penggunaan tanah di Kota Samarinda yang paling luas adalah lahan bukan sawah sebesar 39.338 ha atau 54.79% dari luas Kota Samarinda, diikuti rumah bangunan dan halaman sekitar sebesar 22.896 ha atau 31.89% (Bappeda Samarinda 2013).

Pemanfaatan lahan pekarangan di Kota Samarinda sudah mengalami peningkatan dengan adanya kegiatan yang mendorong ke arah pemanfaatan pekarangan. Salah satu program Kementerian Pertanian antara lain Model Kawasan Rumah Pangan Lestari, P2KP, Clean Green Health (CGH) yang mendorong masyarakat untuk berperan aktif dalam memanfaatkan lahan pekarangan secara optimal dengan budidaya tanaman obat, pangan dan sayuran. Masyarakat pedesaan di kota Samarinda sudah mengenal dan memanfaatkan lahan pekarangan sejak jaman dahulu. Secara turun temurun masyarakat khususnya yang mempunyai pekarangan baik sempit maupun luas memanfaatkan pekarangannya untuk ditanami berbagai macam tanaman yang dapat dikonsumsi maupun digunakan sebagai sumber tanaman obat keluarga. Budaya ini tentunya merupakan salah satu modal untuk pengembangan tanaman obat sebagai sumber pangan sekaligus sumber obat bagi kebutuhan keluarga sehari-hari.

### **Keadaan masyarakat dan karakteristik petani di Kota Samarinda**

Usaha tani lahan pekarangan di Kota Samarinda banyak dilakukan oleh kaum perempuan atau ibu rumah tangga. Kaum laki-laki biasanya bekerja di sektor swasta, sedangkan petani banyak mengusahakan tanaman perkebunan, tanaman pangan, dan hortikultura. Dari hasil pengamatan di lokasi sampel di daerah pedesaan dan perkotaan Kecamatan Samarinda Utara diketahui bahwa wanita yang terlibat untuk usaha tani lahan pekarangan di Kota Samarinda mulai dari umur 20 hingga 60 tahun dengan tingkat pendidikan mulai dari tidak bersekolah

hingga sarjana. Di wilayah berpenduduk cukup padat daerah perkotaan, kaum perempuan yang melaksanakan usahatani pekarangan kebanyakan memiliki latar belakang pekerjaan sebagai PNS, pegawai swasta, buruh dan ibu rumah tangga. Sedangkan untuk wilayah berpenduduk agak jarang termasuk pedesaan, pekerjaan kaum perempuan pelaksana usaha tani lahan pekarangan umumnya petani yang mengusahakan budidaya sayuran di sawah dan kebun.

Menurut Sukiyono et al. (2008) peranan anggota rumah tangga, termasuk wanita/istri dalam mempertahankan pangan bagi rumah tangga tidak terlepas dari atribut yang melekat pada anggota rumah tangga seperti faktor umur, pendidikan, pengalaman, perilaku, dan faktor-faktor ini juga terkait dengan jumlah tanggungan rumah tangga, luas lahan garapan, serta orientasi produksi. Tidak kalah pentingnya adalah status wanita itu sendiri baik dalam masyarakat maupun rumah tangga.

Peranan kaum wanita khususnya di rumah tangga maupun di lingkungan sosialnya merupakan salah satu modal dalam upaya pengembangan tanaman obat skala rumah tangga. Curahan waktu yang dimiliki kaum wanita/istri dalam mengelola budidaya tanaman obat di pekarangan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil dari produk tanaman obat. Kondisi ini juga sangat dipengaruhi oleh keadaan jumlah anggota keluarga dan kepemilikan anak yang masih kecil akan sangat berpengaruh terhadap minat dan kontinuitas dalam memanfaatkan pekarangan untuk budidaya tanaman.

Tingkat pengetahuan dan pendidikan juga merupakan faktor penentu keberhasilan dalam pengembangan tanaman obat skala rumah tangga. Sikap terbuka dan mau belajar memiliki peranan penting dalam pengembangan dan pemasyarakatan pentingnya penggunaan tanaman obat sebagai salah satu bentuk kemandirian pangan. Peran wanita/istri ini dapat maksimal dengan adanya kelompok yang menaungi mereka diantaranya adalah kelompok wanita tani (KWT), kelompok dasa wisma, kelompok posyandu, kelompok arisan tiap rukun tetangga (RT) dan kelompok ibu-ibu pengajian. Organisasi dan kelompok-kelompok tersebut menjadi sarana dalam pembelajaran dan saling bertukar informasi terkait dengan teknis budidaya, penanganan pasca panen, isu-isu tentang dunia kesehatan dan pemanfaatan tanaman obat herbal sebagai bahan obat alami yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Demikian juga diseminasi teknologi pertanian kepada petani menurut Nuryanti dan Swastika (2011) akan lebih efisien jika dilakukan pada kelompok tani, karena dapat menjangkau petani yang lebih banyak dalam satuan waktu tertentu. Kelompok Tani dianggap sebagai organisasi yang efektif untuk memberdayakan petani, meningkatkan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan petani dengan bantuan fasilitas pemerintah melalui program dari berbagai kebijakan pembangunan pertanian. Adanya pembelajaran yang terus menerus dan berkelanjutan di berbagai kelompok masyarakat petani akan meningkatkan pengetahuan sehingga dapat mengubah pola pikir warga masyarakat di Kota Samarinda untuk mencintai lingkungan dan memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan dan obat bagi setiap keluarga.

### **Model budidaya eksisting tanaman obat skala rumah tangga**

Budidaya tanaman obat skala rumah tangga dilakukan dengan memanfaatkan kondisi pekarangan yang masih tersisa. Lahan pekarangan banyak dimanfaatkan oleh petani untuk ditanami berbagai macam tanaman selain tanaman obat keluarga, sayuran, buah dan tanaman pangan sejenis umbi-umbian. Budidaya tanaman obat skala rumah tangga dilakukan untuk memenuhi kebutuhan keluarga, terutama sebagai obat, jamu, dan minuman herbal. Pola budidaya tanaman obat yang dilakukan oleh masyarakat petani di Kota Samarinda umumnya mengacu pada kondisi luas lahan yang tersedia. Petani dengan pekarangan luas menanam tanaman obat dengan ditanam langsung dalam bedengan maupun guludan. Pada kondisi lahan yang sempit tanpa pekarangan model budidaya yang diterapkan adalah dengan memanfaatkan pot atau polibag untuk menanam berbagai jenis tanaman obat.

Teknik budidaya tanaman obat skala rumah tangga yang dilakukan oleh warga masyarakat Kota Samarinda dilakukan dengan cara-cara sederhana. Warga masyarakat atau petani memanfaatkan benih atau bibit yang ada disekitar rumah untuk dikembangkan di kebun atau pekarangan masing-masing. Model budidaya yang dilakukan petani dengan lahan cukup luas disekitar pekarangan dilakukan dengan menanam langsung jenis-jenis tanaman obat dalam bedengan-bedengan ataupun ditanam di tanah tanpa dibuat bedengan. Sunanto et al. (2007) berpendapat bahwa pola tanam yang tepat akan memberikan pendapatan maksimal. Pada umumnya petani telah mempunyai pola tanam tertentu sesuai dengan keadaan lingkungan fisik, sosial, dan ekonominya. Usaha budidaya tanaman pada umumnya dimulai dengan persiapan lahan, pembenihan atau pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Berikut adalah teknik budidaya existing tanaman obat skala rumah tangga:

#### *Budidaya pada lahan pekarangan luas*

Persiapan dan pengolahan lahan. Pengolahan tanah tahap pertama dilakukan dengan membabat rumput-rumput atau gulma. Tahap berikutnya adalah dengan membongkar tanah-tanah dengan cangkul menjadi bongkahan dengan pertikel-partikel kecil. Struktur tanah yang gembur dan remah akan mempermudah akar tanaman mendapatkan zat hara yang dibutuhkan. Tempat penanaman obat dilakukan dibedengan-bedengan. Bedengan disesuaikan dengan luas pekarangan rumah yang tersedia. Bedengan yang baik dibuat memanjang dengan arah timur-barat. Setelah bedengan selesai dibuat, kemudian dibuat lubang-lubang tanam atau alur-alur tanam. Jarak tanam disesuaikan dengan kebutuhan dari tanaman yang akan ditanam atau disesuaikan dengan jarak tanam, tingkat kesuburan tanah dan jenis tanaman obat yang akan ditanam.

**Persiapan bibit.** Perbanyak tanaman obat dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara vegetatif dan generatif. Perbanyak secara generatif dengan menggunakan biji dan secara vegetatif dengan cara sambung, okulasi, setek, rimpang dan tunas. Tempat persemaian

**Penanaman.** Bibit yang ditanam di lapangan merupakan bibit yang sehat dan seragam pertumbuhannya. Sebelum ditanam sebaiknya bibit atau rimpang dicelupkan kedalam larutan air kelapa untuk perlakuan benih dengan tujuan menekan patogen penyebab penyakit yang mungkin terbawa bibit dan akan berkembang di lapangan. Bibit tanaman ditanam pada lubang tanam yang telah disiapkan dan ditutup dengan tanah halus. Tanah disekitar pangkal batang dipadatkan dengan cara ditekan-tekan agar media semai dan media baru menyatu.

**Pemupukan.** Pupuk yang diberikan pada tanaman obat dapat berupa pupuk organik dan pupuk anorganik. Pemupukan pada tanaman obat secara umum dilakukan dalam tiga tahap. Pertama pada saat pengolahan tanah atau sebagai pupuk dasar, kedua pada saat benih ditanam atau sebelum benih/bibit ditanam. Ketiga, pupuk yang diberikan merupakan pupuk susulan. Pemberian pupuk yang biasa dilakukan petani adalah pada pagi hari atau sore hari sampai matahari mulai terbenam.

**Penyiangan.** Penyiangan dilakukan untuk mengendalikan gulma dan tanaman pengganggu. Pengendalian gulma dilakukan pada masa sepertiga sampai setengah dari umur tanaman. Pengendalian gulma dilakukan secara kultur teknis dengan pengaturan jarak tanam. Secara mekanis dengan pembabatan, dan secara kimia menggunakan herbisida.

**Pembubunan.** Pembubunan dilakukan untuk memperkokoh tanaman agar tidak mudah rebah, menutupi bagian tanaman di dalam tanah. Tanah yang digunakan untuk pembubunan dapat diambil dari sekitar tanaman. Pembubunan juga dilakukan untuk mendekatkan unsur hara dari tanah di sekitar tanaman. Pembubunan biasanya dilakukan sesuai dengan tingkat erosi tanah di bawah tanaman.

**Penyiraman atau pengairan.** Penyiraman dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air tanaman obat dilakukan penyiraman dengan gembor, selang atau alat lain untuk lahan pada skala yang luas. Penyiraman dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan air bagi tanaman. Pemberian air pada tanaman yang berlebihan dapat mengakibatkan kebusukan pada akar tanaman.

**Pengendalian hama dan penyakit.** Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan baik pestisida kimiawi maupun nabati, dengan memperhatikan kondisi dan tingkat serangan hama dan penyakit yang menyerang tanaman.

**Panen dan pasca panen.** Panen tanaman obat tidak seluruhnya bergantung pada umur tanaman, tetap didasarkan pada pemanfaatannya, karena hampir semua bagian tanaman obat dapat dimanfaatkan maka waktu panen juga beragam, tergantung jenis tanamannya ada yang dipanen pada masa vegetatif dan ada yang dipanen pada periode generatif (biji, bunga, dan buah).

#### *Budidaya tanaman obat pada lahan dengan pekarangan sempit*

Budidaya tanaman obat pada lahan sempit dilakukan dengan cara menggunakan media pot maupun polibag. Teknik budidaya yang biasa diterapkan oleh masyarakat sangat sederhana yaitu menggunakan media tanah dengan

campuran bahan-bahan organik seperti pupuk kompos, kotoran ternak, bokashi, serbuk gergaji dan lain-lain.

Persiapan media tanam. Media tanam yang digunakan adalah tanah yang subur, tanah yang baik dan subur dapat terlihat dari tekstur tanah yang gembur dan komposisinya seimbang antara tanah liat, pasir, remah, serta banyak memiliki kandungan unsur hara. Apabila media tanah subur, sebenarnya sudah tidak begitu di perlukan lagi penambahan media lain. Akan tetapi untuk lebih memastikan kesuburan dan kegemburan tanah, maka diperlukan penambahan media lain misalnya media pasir dan pupuk. Struktur tanah di Kota Samarinda relatif kurang subur sehingga perbandingan pupuk kandang/kompos dengan tanah yang biasa digunakan adalah 2:1, dua bagian pupuk/kompos dan satu bagian lagi tanah. Tanah kemudian dimasukkan dalam pot-pot atau polibag.

Penanaman. Bibit tanaman obat yang sudah tumbuh dengan tinggi sekitar 10 cm dimasukkan dalam polibag, pot, maupun karung bekas yang sudah terisi tanah dengan campuran pupuk kandang/kompos. Benih atau bibit tanaman obat dimasukkan dalam polibag pada lubang tanam, lalu ditutup menggunakan media tanah yang ada disekitarnya serta sedikit dipadatkan. Setelah proses penanaman selesai, media tanah disiram menggunakan air agar media tanam dapat menyerap air sehingga bibit bisa lebih cepat tumbuh karena mendapatkan air yang cukup. Setelah ditanam, sebaiknya tanaman obat diletakkan pada tempat naungan sampai tanaman dapat beradaptasi dengan lingkungan.

Pemeliharaan. Tanaman obat yang sudah ditanam dalam pot, polibag, maupun karung bekas dipelihara dan dijaga ketersediaan airnya dengan penyiraman yang teratur agar dapat tumbuh dengan baik. Untuk mempertahankan unsur hara dalam media tanam, maka dilakukan pemupukan secara teratur selama 3-4 kali sampai panen. Penyiangian untuk mengendalikan gulma dilakukan dengan cara mekanis dengan mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman.

Pengendalian hama dan penyakit. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan jika terjadi serangan. Pada tanaman obat biasanya jarang dijumpai serangan hama dan penyakit. Jika terjadi serangan hama dan penyakit maka dapat dikendalikan baik secara mekanis, pestisida nabati dan secara kimiawi dengan menggunakan pestisida kimiawi. Selain hal tersebut menjaga kelembaban tanah dan perakaran dijaga agar tidak terlalu lembab karena dapat menyebabkan tumbuhnya jamur dan bakteri yang dapat menimbulkan kerusakan pada tanaman.

Pemanenan dan pasca panen. Panen tanaman obat dilakukan berdasarkan pada pemanfaatannya, karena hampir semua bagian tanaman obat dapat dimanfaatkan maka waktu panen juga beragam, tergantung jenis tanamannya ada yang dipanen pada masa vegetatif dan ada yang dipanen pada periode generatif (biji, bunga, dan buah). Panen dilakukan dengan mengambil langsung bagian tanaman yang akan dimanfaatkan dan digunakan sebagai bahan obat. Bagian tanaman yang dipanen kemudian dijemur dan dikemas sesuai dengan kebutuhannya apakah digunakan sebagai sumber bibit lagi, atau diolah menjadi simplisia, minuman herbal, dan lain-lain.

### **Jenis komoditas tanaman obat di lahan pekarangan dan pemanfaatannya**

Jenis tanaman obat yang banyak dikembangkan di lahan pekarangan warga masyarakat di Kota Samarinda adalah jenis-jenis tanaman obat yang mempunyai khasiat sebagai obat dan biasa digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti jenis tanaman obat yang bisa digunakan sebagai bumbu dapur banyak diminati oleh para kaum wanita/istri. Dari hasil pengamatan (Tabel 2) yang dilakukan di pekarangan warga di lokasi sampel ditemukan 60 jenis tanaman obat yang memiliki fungsi berbeda-beda. Ada jenis tanaman yang merupakan tanaman yang jarang dibudidayakan namun tumbuh di lahan pekarangan antara lain seperti akar wangi, tunjuk langit, akar kuning, dan tahongai. Jenis tanaman yang di budidayakan masing-masing rumah sangat bervariasi tergantung dari kebutuhan dan tingkat kesukaan terhadap jenis tanaman obat untuk dibudidayakan.

### **Peluang pengembangan tanaman obat**

Industri berbasis pertanian sangat berperan menggerakkan ekonomi rakyat. Kegiatan agro industri tidak hanya menghasilkan barang jadi, tetapi juga dapat berfungsi sebagai pemasok bahan baku (input) bagi perusahaan menengah dan besar. Gerakan roda ekonomi agro-industri dengan skala usaha mikro dan kecil dapat mendorong berkembangnya usaha besar yang diharapkan dapat membuka peluang kesempatan kerja (Pasaribu 2011)

Pengembangan agroindustri tanaman obat (biofarmaka) di kota Samarinda memiliki prospek yang bagus untuk dikembangkan karena di daerah ini jenis tanaman obat banyak ditemukan dan memiliki jenis dan manfaat yang sangat bervariasi. Saat ini petani banyak menjual tanaman obat dalam bentuk segar. Jika diolah dalam bentuk lain misalnya simplisia atau dalam bentuk serbuk tentunya akan menaikkan nilai tambah (*value added*) sehingga harga juanya juga lebih tinggi. Oleh karena itu perlu untuk dikembangkan usaha-usaha pengolahan tanaman obat dalam rangka mendorong agroindustri perdesaan untuk mewujudkan kemandirian dan ketahanan pangan terutama obat-obatan.

Unit pengolahan hasil produk hortikultura terutama obat-obatan di Kota Samarinda yang menerapkan *Good Manufacturing Practise* dan keamanan pangan masih sangat sedikit, sehingga perlu adanya dukungan dan bimbingan dari pemerintah terkait dengan pengembangan produk obat-obatan. Produk obat-obatan (biofarmaka) dengan bahan baku tanaman obat lokal spesifik lokasi Kalimantan Timur dapat menjadi salah satu produk unggulan yang dapat meningkatkan nilai tambah dan nilai jual sehingga meningkatkan kesejahteraan petani. Tumbuhan tanaman obat yang berasal dari hutan dapat dibudidayakan di tingkat petani sehingga menjadi salah satu sumber pasokan obat. Bahan baku produk obat-obatan ini dapat ditingkatkan produksinya melalui pemanfaatan dan optimalisasi lahan pekarangan untuk budidaya tanaman obat.

**Tabel 2.** Jenis komoditas tanaman obat potensial yang ditanam di pekarangan rumah

Nama ilmiah	Nama lokal	Kegunaan
<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	Tumor rahim, sakit tenggorokan
<i>Aloe vera</i>	Lidah buaya	Penyubur rambut, bisul, sembelit
<i>Alpinia galanga</i> L.	Lengkuas	Reumatik, bronkitis
<i>Ananas comosus</i>	Nanas	Sembelit, cacingan, ketombe
<i>Andrographis paniculata</i>	Sambiloto	Diabetes, paru, demam
<i>Anredera cordifolia</i>	Binahong	Radang ginjal, sesak nafas
<i>Apium graveolens</i>	Seledri	Migrain, diare
<i>Averrhoa bilimbi</i>	Belimbing wuluh	Hipertensi, Diabetes
<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing manis	Sariawan, hipertensi,
<i>Azadirachta indica</i>	Mimba	Diabetes, antifungi, hipertensi
<i>Carica papaya</i>	Pepaya	Imunitas, sembelit, luka
<i>Catharanthus roseus</i> L.	Tapak dara	Hipertensi
<i>Centella asiatica</i>	Pegagan	Asma, diuretik, hipotensi
<i>Cinnamomum burmanni</i>	Kayu manis	Anti infeksi, kolesterol, rematik
<i>Citrus aurantifolia</i>	Jeruk nipis	Amandel, malaria, demam
<i>Citrus sinensis</i>	Jeruk limau	Jerawat, diabetes, demam
<i>Curcuma aeruginosa</i>	Temu hitam	Menambah nafsu makan
<i>Curcuma heyneana</i>	Temu giring	Cacingan, lulur, bau badan
<i>Curcuma longa</i> L.	Kunyit	Haid tidak lancar, amandel
<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	Temulawak	Menambah nafsu makan
<i>Curcuma zedoaria</i>	Kunyit putih	Anti radang, tumor, kanker
<i>Cymbopogon nardus</i>	Sereh wangi	Bahan sabun, minyak urut
<i>Eleutherine americana</i> Merr	Bawang Tiwai	Diabetes, kolesterol
<i>Euphorbia hirta</i>	Patikan Kebo	Bronkitis, asma, radang usus
<i>Fibraurea chloroleuca</i>	Akar kuning	Kuning, malaria
<i>Gomphrena globosa</i> L.	Bunga kenop	Asma, diuretik, luka korengan
<i>Gynura procumbens</i>	Sambung Nyawa	Hipertensi, jantung, diabetes
<i>Gynura pseudochina</i>	Daun dewa	Anti kanker, hipertensi
<i>Helianthus annuus</i>	Bunga matahari	Disentri, sakit kepala, sembelit
<i>Hibiscus rosasinensis</i>	Kembang sepatu	Sariawan, demam
<i>Impatiens balsamina</i>	Pacar air	Peluruh haid, bisul, anti radang
<i>Jasminum sambac</i>	Bunga melati	Sesak nafas, demam, sakit mata
<i>Kaempferia galanga</i> L.	Kencur	Batuk, radang lambung
<i>Kaempferia pandurata</i>	Temu kunci	Panas dalam, masuk angin
<i>Kleinhovia hospita</i>	Tahongai	Kanker, diabetes
<i>Mimosa pudica</i>	Putri malu	Batu saluran kencing, batuk
<i>Mirabilis jalapa</i>	Bunga pukul empat	Amandel, batuk berdarah, bisul
<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu	Demam, hipertensi, hepatitis
<i>Nothopanax scutellarium</i>	Mangkokan	Menyuburkan rambut, luka, radang
<i>Orthosiphon stamineus</i>	Kumis kucing	Batu ginjal, radang kandung kemih
<i>Persea gratissima</i>	Avokad	Hipertensi, kulit kering
<i>Phaleria macrocarpa</i>	Mahkota Dewa	Asam urat, jantung, kanker
<i>Physalis angulata</i>	Ciplukan	Diabetes, ayam, borok
<i>Physalis peruviana</i> L.	Ciplukan	Diabetes, paru-paru, ayam
<i>Piper betle</i> L.	Sirih	Keputihan, sifilis, diare
<i>Piper crocatum</i>	Sirih merah	Kanker, jantung, sakit gigi
<i>Piper nigrum</i>	Lada	Impotensi, rematik, malaria
<i>Platigo mayor</i> L.	Daun sendok	Hepatitis, luka berdarah, bisul
<i>Pluchea indica</i>	Beluntas	Bau badan, keputihan, demam
<i>Pluchea indica</i>	Delima	Sariawan, radang gusi, luka
<i>Portulaca oleraceae</i>	Krokot	Jantung, stroke
<i>Psidium quajava</i>	Jambu biji	Diare, maag, masuk angin
<i>Rosa sinensis</i>	Bunga mawar	Jerawat, perawatan kulit
<i>Sauropus androgynus</i>	Katuk	Pelancar asi,
<i>Strobilanthes crispus</i>	Keji beling	Kencing batu, batu ginjal
<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	Kencing manis, kolesterol, diare
<i>Talinum paniculatum</i>	Gingseng	Stamina, penambah air susu
<i>Tinospora crispa</i> L.	Brotowali	Demam, luka, reumatik
<i>Vetiveria zizanioides</i>	Akar wangi	Tonik, nyeri otot, anti radang
<i>Zingiber officinale</i> Var. <i>rubrum rhizoma</i>	Jahe Merah	Pegal-pegal, encok, masuk angin

Keberhasilan pengembangan agroindustri hortikultura tanaman obat-obatan di Kalimantan Timur dapat terukur melalui beberapa indikator. Mulai dari terserapnya tenaga kerja, terbukanya peluang pengolahan hasil hingga meningkatnya daya saing serta nilai tambah produk berbasis *Good Manufacturing Product*. Selain itu, mampu memenuhi bahan baku industri pengolahan dan terpenuhinya pasar domestik, ekspor. Untuk memenuhi target tersebut diupayakan salah satunya melalui pemanfaatan lahan pekarangan berbasis komoditas tanaman obat-obatan lokal yang diharapkan dapat mempunyai nilai jual yang tinggi yang dapat mengangkat kesejahteraan petani.

Menurut Syukur (2005) beberapa peluang dan tantangan pengembangan agroindustri tanaman obat antara lain yaitu: (i) Sebagian masyarakat belum terbiasa mengkonsumsi tanaman obat secara langsung. Hal ini dapat diatasi melalui industri farmasi, makanan dan minuman yang mengandung herbal menyehatkan tubuh, dengan produk seperti minuman jus, cairan di botol, tablet, oles, balsam, sabun, pasta dan lain-lain. (ii) Ekspor bahan obat-obatan ke luar negeri juga menjanjikan mengingat pasar luar negeri untuk bahan baku obat sangat besar, sementara Indonesia kaya akan bahan baku tersebut. Dengan demikian sangat memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan dalam dan luar negeri. (iii) Berbisnis tanaman obat tidak serumit tanaman sayuran, buah atau lainnya. Tanaman obat tidak membutuhkan bahan-bahan kimia baik untuk pemupukan maupun untuk mengendalikan hama dan penyakit. (iv) Ekpor bahan baku yang berasal dari tanaman obat atau produk siap pakai yang dikemas sudah banyak dilakukan oleh para pebisnis obat yang berasal dari bahan alami. Ke depan bisnis obat dari bahan alami akan menjadi kebutuhan utama dalam dunia pengobatan, baik dalam maupun luar negeri.

#### **Kendala pengembangan tanaman obat lokal skala rumah tangga**

Pengembangan budidaya tanaman obat lokal di lahan pekarangan Kota Samarinda, Kalimantan Timur banyak menemui kendala diantaranya adalah (i) kondisi sosial budaya warga masyarakat kelompok warga masyarakat yang heterogen dengan latar belakang suku-suku yang beragam, dan belum membudayanya kegiatan budidaya tanaman obat di pekarangan secara optimal dan intensif, (ii) kondisi sumber daya alam yang tidak mendukung seperti kepemilikan lahan yang tidak jelas, (iii) budaya lebih mengutamakan lahan non pekarangan untuk mendapatkan uang, sebagian besar petani memandang lahan pekarangan kurang memberikan manfaat dibanding lahan sawah dan kebun (iv) kebutuhan bibit yang terbatas, (v) kurang tersedianya teknologi budidaya tanaman obat yang spesifik di lokasi lahan pekarangan warga, (vi) kurang tersedianya bibit tanaman obat, (vii) kurang tersedianya

teknologi pengolahan hasil, pasca panen dan pemasarannya, (viii) pendampingan kelompok tani termasuk KWT, Ibu-ibu PKK, kelompok Dasa Wisma, RT dan lain-lain, belum berjalan maksimal sehingga berpengaruh rendahnya pengetahuan dan transfer teknologi di tingkat bawah, (ix) kondisi iklim, karakteristik lahan pekarangan yang termasuk lahan kering dengan intensitas hujan rendah, kekurangan air di beberapa daerah juga berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha tani budidaya tanaman obat di lahan pekarangan di Kota Samarinda.

#### **KESIMPULAN**

Agroindustri tanaman obat di Provinsi Kalimantan Timur mempunyai peluang untuk dikembangkan pada lahan pekarangan mengingat sumberdaya yang tersedia cukup luas, kondisi iklim cukup sesuai, teknologi budidaya tanaman obat cukup tersedia, sumber daya manusia cukup terampil, tersedianya pasar yang cukup luas baik dalam dan luar negeri. Pengembangan agroindustri tanaman obat di Provinsi Kalimantan Timur harus mengedepankan nilai tambah produk tanaman obat dengan penerapan *Good Manufacturing Practise* dan keamanan pangan. Peningkatan nilai jual suatu produk tanaman obat dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan kemandirian pangan terutama obat dapat terpenuhi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin HS, Munandar A, Mugnisyah WQ, Arifin NHS, Budiarti T, Pramukanto Q. 2008. Revitalisasi pekarangan sebagai agroekosistem dalam mendukung ketahanan pangan di wilayah perdesaan. Prosiding Semiloka Nasional, IPB, 22-23 Desember. Bogor.
- Bappeda Samarinda. 2013. Profil Daerah Samarinda 2013. Bappeda Kota Samarinda, Samarinda. bappeda.samarinda.kota.go.id. [10 Desember 2014]
- BPS Kalimantan Timur. 2013. Kalimantan Timur Dalam Angka 2013. BPS Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.
- Mayrowani H, Ashari. 2011. Pengembangan agroforestry untuk mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan petani sekitar hutan. Forum Penelitian Agro Ekonomi 29 (2): 86.
- Mayrowani H. 2012. Pengembangan pertanian organik di Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi 30 (2): 92-93.
- Nuryanti S, Swastika DKS. 2011. Peran kelompok tani dalam penerapan teknologi pertanian. Forum Penelitian Agro Ekonomi 29 (2): 116-117.
- Pasaribu SM. 2011. Pengembangan agro-industri perdesaan dengan pendekatan One Village One Product (OVOP). Forum Penelitian Agro Ekonomi 29 (1): 6.
- Saliem HPS. 2002. Analisis permintaan pangan di Kawasan Timur Indonesia. Jurnal Agro Ekonomi. 20 (2): 65.
- Sukiyono K, Cahyadinata I, Sriyoto. 2008. Status wanita dan ketahanan pangan rumah tangga nelayan dan petani padi di Kabupaten Muko-Muko Provinsi Bengkulu. Jurnal Agro Ekonomi 26: 2.
- Sunanto, Yusmasari, Sahardi. 2007. Analisis efisiensi usaha tani sayuran dan jaringan tataniaganya di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 10 (3): 182.
- Syukur. 2005. Pembibitan Tanaman Obat. Penebar Swadaya. Jakarta