

OPTIMALISASI PRODUKTIFITAS LAHAN KRITIS MELALUI PEMBUDIDAYAAN PEPAYA CALLINA DI DESA SETONO KECAMATAN NGRAMBE

Wachidatul Linda Yuhanna¹⁾, Nurul Kusuma Dewi²⁾

FPMIPA IKIP PGRI Madiun

¹⁾email: linda.yuhanna.wiguno@gmail.com

²⁾email: nurul.kusuma.d@mail.ugm.ac.id

Abstract

Community empowerment with callina papaya cultivation is one form of utilization ground that have high economic value. Community usually only planted cassava and vegetables for daily consumption. Callina papaya is one of the crops that have high potential to sold, long harvest time, easy and simple treatment. Land use of Setono Ngrambe with Callina papaya cultivation is a creative solution for the development of natural resources and human resources to increase the income of society. This community service program carried out over 4 months including observation, training, mentoring and evaluation. Training and socialization going well and get good responses. Community enthusiastic following the training and socialization of papaya callina cultivation. In this training, community trained by team to do organic farming using cow urine fermentation. Material in this training include the introduction of papaya Callina, potential, and methods of cultivation. Government of Setono village make the Memorandum of Understanding that contains the community willingness to lend their land for planting Callina papaya in a supervision of IKIP PGRI MADIUN. Callina papaya can be excellent products and potentially make Setono Village as suppliers Callina papaya in East Java.

Keywords: *callina papaya, critical land, organic farming*

1. PENDAHULUAN

Pemberdayaan masyarakat adalah aspek penting dalam upaya pengembangan suatu daerah. Masyarakat pedesaan mempunyai kecenderungan bekerja sebagai petani dan pekebun dengan mengandalkan pada hasil panen. Desa Setono adalah desa yang terletak di Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi yang sebagian besar masyarakatnya adalah petani. Masyarakat sebagian besar mempunyai lahan berupa sawah dan kebun. Petani lebih fokus pada penggarapan sawah dan hanya memanfaatkan kebun untuk ditanami ketela pohon, ketela, dan kacang tanah. Pemanfaatan kebun yang kurang optimal disebabkan oleh asumsi petani bahwa hasil yang didapatkan dengan menanam ketela pohon tidak sebanding dengan biaya produksinya, sehingga lahan pekarangan dan kebun sering diabaikan. Ketela pohon mempunyai nilai jual yang rendah dan terkadang hanya digunakan sebagai makanan ternak saja. Pemanfaatan lahan untuk bertanam kacang tanah juga mengalami kendala pada mahalannya harga pupuk, bibit kacang tanah dan biaya operasionalnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya optimalisasi lahan pekarangan dan kebun masyarakat Desa Setono

kecamatan Ngrambe dengan menanam tanaman yang mempunyai nilai jual tinggi.

Kondisi Sumber Daya Manusia (SDM) di Desa Setono Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi sebagian besar adalah usia produktif. Organisasi kemasyarakatan juga berkembang dengan baik. Fokus dari program pengabdian ini adalah pemberdayaan ibu-ibu PKK dengan menanam pepaya Callina di pekarangan dan lahan perkebunannya sehingga mendatangkan *income* tambahan. Ibu-ibu PKK sebagian besar hanya bekerja sebagai ibu rumah tangga, sehingga perlu upaya pemberdayaan kualitas SDM agar lebih produktif dan mampu mengolah lahan menjadi lahan yang menghasilkan *income*.

Pepaya Callina adalah salah satu tanaman buah budidaya yang saat ini marak dikembangkan dengan modifikasi beberapa varietas. Pepaya Callina adalah salah satu komoditas vital yang layak untuk dikembangkan. Kebutuhan pasar dan sebaran penjualan pepaya semakin banyak yang membutuhkan pasikan yang tinggi. pepaya Callina mempunyai beberapa keunggulan dan belum banyak dibudidayakan di Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi. Tahun 2013 hanya terdapat sekitar 3 pembudidaya pepaya Callina,

namun juga mengalami beberapa kendala. Oleh karena itu, dalam upaya pemberdayaan masyarakat tim pengusul program Pengabdian Masyarakat IKIP PGRI Madiun bermaksud untuk memberikan materi, pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat Desa Setono untuk mengoptimalkan fungsi lahan dengan budidaya tanaman pepaya *Callina*.

Pepaya (*Carica pepaya L.*) merupakan tanaman buah, berupa herba dari famili Caricaceae yang berasal dari Amerika Tengah dan Hindia Barat, bahkan kawasan sekitar Meksiko dan Costa Rica. Tanaman pepaya banyak ditanam baik di daerah tropis maupun subtropis, di daerah basah dan kering, atau di daerah dataran rendah dan pegunungan (Soedarya, 2009). Daerah pusat penyebaran tanaman pepaya diantaranya adalah Florida, Hawaii, India, Afrika Selatan dan Australia. Budidaya tanaman pepaya telah menyebar luas di negara-negara yang telah dikenal daerah pertaniannya, baik negara yang beriklim tropis, maupun negara subtropics (Rukmana, 1995). Kebutuhan pasar semakin hari semakin meningkat, membuka peluang yang positif bagi pengembangan potensi Desa Setono Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi.

Pohon Pepaya *Callina* lebih pendek dibanding jenis pepaya lain, paling tinggi lebih kurang 2 meter. Daunnya berjari banyak dan memiliki kuncup di permukaan pangkalnya. Buahnya berkulit tebal dan permukaannya rata, dagingnya kenyal, tebal, dan manis rasanya. Bobotnya berkisar antara 600 g sampai dengan 2 kg (Agro Kates Mandiri, 2010).

Pepaya *Callina* tergolong komoditas yang populer serta memiliki manfaat yang cukup beragam. Buah pepaya masak yang mudah rusak dapat diolah menjadi sari pepaya atau dodol pepaya. Buah pepaya pada industri makanan sering dijadikan bahan baku pembuatan saus tomat atau cabai, yaitu untuk menambah cita rasa, warna dan kadar vitamin. Batang dapat dijadikan bahan campuran pada pakan ternak melalui proses pengeringan dan pengirisan. Selain itu, produk sampingan pepaya dalam bentuk enzim papain dari getah pepaya juga sering dimanfaatkan untuk kebutuhan industri pengolahan daging kalengan, bir, permen karet serta industri farmasi sebagai bahan pemecah protein.

Saat ini tingkat kecerdasan masyarakat yang semakin meningkat, permintaan akan buah organik juga semakin meningkat. Masyarakat modern makin menyadari pentingnya buah-buahan yang bersifat alami, bebas bahan kimia

berbahaya dan asupan buahan lainnya. Buah-buahan yang memenuhi syarat tersebut adalah buah organik yang dihasilkan dari lahan pertanian organik. Buah organik adalah produk pangan yang dihasilkan dari suatu sistem pertanian organik yang menerapkan keseimbangan ekosistem secara terpadu, yakni dengan meminimalisasi penggunaan zat kimia sintetis atau penggunaan pupuk nonorganik, hingga bahan-bahan kimia lainnya seperti pestisida, insektisida, dan lain-lain. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI), sistem pangan organik adalah sistem manajemen produksi holistik yang meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agro-ekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kandungan gizi pangan organik memang lebih tinggi daripada pangan nonorganik. Penelitian di Australia menunjukkan bahwa buah-buahan organik yang biasa dijual di supermarket mempunyai kandungan mineral 10x lebih tinggi daripada buah-buahan non-organik (konvensional) sejenis (Melilea, 2010).

Upaya pemecahan masalah budidaya pada lahan dapat ditempuh dengan menyediakan varietas tanaman yang adaptif atau toleran pada kondisi lingkungan tersebut maupun penyediaan teknologi perbaikan kesuburan lahan. Upaya dengan menggabungkan kedua cara tersebut dianggap lebih efektif untuk mencapai tingkat produktivitas yang menguntungkan. Varietas unggul yang adaptif pada kondisi lahan suboptimal merupakan teknologi yang mudah diadopsi petani. Pengaruh pemberian pupuk organik terhadap sifat tanah antara lain dapat memudahkan penyerapan air tanah, memperbaiki tanah dalam mengikat air tanah, mengurangi erosi memberikan lingkungan tumbuh yang baik bagi bibit dimana akar akan tumbuh sehat dan menjadi sumber unsur hara bagi tanaman.

Kalie (2007) menyatakan bahwa, pupuk organik yang dianjurkan untuk tanaman pepaya adalah 40 ton sampai 60 ton hektar-1 tahun-1 atau sekitar 20 kg sampai 40 kg tanaman-1. Menurut Soedarya (2009), pada saat ini banyak lahan pertanian yang kebutuhan haranya bergantung pada bahan kimia. Pupuk hingga insektisida, semua dibuat dari bahan kimia, sehingga lama-kelamaan lahan pertanian tersebut akan menjadi jenuh dan tingkat kesuburannya menjadi rendah. Hal tersebut terjadi karena berkurangnya kandungan bahan organik di dalam tanah.

Optimalisasi lahan pekarangan dan kebun dengan budidaya pepaya Callina secara organik memberikan paradigma baru dalam peningkatan nilai ekonomi hasil perkebunan. Budidaya pepaya Callina merupakan terobosan baru hasil perkebunan yang memberikan nilai ekonomi tinggi dan berpotensi dalam hal pemasaran. Pertanian secara organik dengan menggunakan pupuk dan bahan hayati semakin meningkatkan harga jual karena tidak menggunakan pupuk kimia dengan harga yang mahal dan memanfaatkan bahan yang ada di sekitar. Pupuk fermentasi dari urine sapi merupakan salah satu alternatif untuk pembudidayaan pepaya Callina. Urine sapi mengandung banyak nutrisi untuk pertumbuhan pepaya callina secara organik. Pertanian modifikasi yang dilakukan adalah pertanian vertikultur pada saat pembibitan. Sistem vertikultur memudahkan pada saat pembibitan karena mengurangi serangan gulma dan mempermudah perawatan.

Adanya budidaya pepaya Callina secara organik ini bertujuan untuk 1) mengoptimalkan lahan kritis dan pekarangan desa Setono agar bernilai ekonomis melalui budidaya pepaya Callina secara organik. 2) Memberdayakan ibu-ibu PKK desa setono dalam budidaya pepaya Callina berguna untuk meningkatkan produktifitas SDM dan peningkatan *income* keluarga.

2. METODE PELAKSANAAN PROGRAM

Sasaran pelatihan adalah ibu-ibu PKK dan perangkat Desa Setono. Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini adalah:

a. Tahap observasi

Tahap observasi adalah tahap awal untuk program pemberdayaan masyarakat ini. observasi meliputi studi kondisi tanah, sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya pendukung lainnya. Hasil observasi digunakan untuk dasar proses selanjutnya.

b. Tahap pelatihan

Tahap pelatihan dilakukan untuk memberikan informasi dan tatacara budidaya pepaya Callina secara organik. Masyarakat diberikan penjelasan tahapan dalam pembudidayaan pepaya Callina mulai dari pembibitan, perawatan dan pemanenan. Pendampingan dilakukan selama proses penanaman dan perawatan pepaya Callina.

c. Tahap evaluasi

Evaluasi pemahaman masyarakat tentang materi pelatihan pembudidayaan pepaya Callina dilakukan dengan memberikan soal post test terkait dengan materi pelatihan.

Evaluasi pembudidayaan pepaya Callina dilakukan secara periodik sesuai tahap pendampingan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dan Sosialisasi Budidaya Pepaya Callina secara Organik

Pelatihan dan sosialisasi budidaya pepaya Callina berjalan lancar dan mendapatkan sambutan yang baik. Masyarakat antusias mengikuti pelatihan dan sosialisasi pepaya callina secara organik. Materi meliputi pengenalan pepaya Callina, potensinya, cara pembudidayaan dan pertanian secara organik. Selain pemberian materi, peserta pelatihan juga diberikan sampel bibit pepaya Callina, polibag dan tempat penyemaian benih untuk praktek di pekarangan sekitar rumah.

Penguasaan daya serap materi oleh masyarakat dinilai dengan menggunakan lembar soal uraian singkat tentang materi yang telah disampaikan. Sehingga diperoleh data pemahaman masyarakat secara kognitif. Hasil menunjukkan bahwa 90% masyarakat memahami cara pembudidayaan pepaya Callina secara organik. Berawal dari evaluasi ini maka dapat dipastikan masyarakat mampu secara teori dalam pembudidayaan pepaya Callina secara organik. Minat masyarakat Desa setono dalam pembudidayaan Pepaya Callina diukur dengan menggunakan angket minat. Data angket minat menunjukkan bahwa 95% masyarakat setuju dengan pembudidayaan pepaya Callina di lahan pekarangan rumah penduduk dan tertarik untuk pengembangan lebih lanjut. Adanya pemahaman materi yang baik dan minat yang tinggi merupakan modal awal untuk pengembangan budidaya pepaya Callina, yang kemudian harus di *follow up* dengan praktek pembudidayaan disertai pendampingan dari tim pengabdian masyarakat.

Pembudidayaan pepaya Callina di Desa Setono

Berdasarkan analisis situasi di Desa Setono Kecamatan Ngrambe memang hampir setiap kepala keluarga mempunyai lahan kosong di sekitar pekarangan mauun di lokasi lainnya yang belum dimanfaatkan secara optimal. Tahapan ini dilakukan bersama-sama dengan perangkat desa setempat. Tim pengabdian masyarakat bersama perangkat desa membuat nota kesepahaman yang berisi kesediaan warga untuk meminjamkan lahan pekarangan miliknya untuk ditanami pepaya Callina di bawah binaan IKIP PGRI Madiun. Lahan ini akan ditanami pepaya Callina dan dipantau oleh tim

pengabdian masyarakat IKIP PGRI Madiun dan perawatannya dibantu oleh warga masyarakat.



Gambar 1. Pelatihan Budidaya Pepaya Callina

Peningkatan Aspek Ekonomi Masyarakat Desa Setono

Pelatihan budidaya pepaya callina ini menggunakan pertanian organik modifikasi secara vertikultur dalam proses pembenihan untuk mengurangi penyakit dan gulma. Pupuk yang digunakan adalah pupuk fermentasi dari urine sapi yang difermentasi. Benih yang sudah tumbuh dengan pupuk urine sapi dipindahkan ke lahan yang telah diolah dan siap tanam. Pelatihan ini dijelaskan secara rinci cara pembenihan sampai perawatan tanaman.



Gambar 2. Pembibitan dan Perawatan Pepaya Callina

Selain itu, dengan adanya pemberian benih, polibag, dan tempat penyemaian kepada ibu-ibu PKK diharapkan juga memberikan dukungan dan modal awal untuk pembudidayaan pepaya Callina dalam skala rumahan. Tim pengabdian masyarakat juga senantiasa memantau perkembangan dan melayani konsultasi warga tentang tata cara dan permasalahan pembudidayaan pepaya Callina.

Peningkatan ekonomi masyarakat Desa Setono

Peningkatan aspek ekonomi juga merupakan target luaran yang diharapkan dari program ini. Pemanfaatan lahan kosong untuk dijadikan lahan budidaya pepaya Callina diharapkan mampu menjadi sumber income baru bagi masyarakat disamping pemenuhan kebutuhan buah harian. Tim pengabdian masyarakat juga menyampaikan potensi pepaya callina dan harga jualnya di pasaran yang mencapai Rp 1.700/kg. Pasar yang dibidik adalah pasar, toko buah dan supermarket yang memungkinkan penjualan pepaya Callina. Tim pengabdian masyarakat juga menyediakan jaringan pemasok dan pengepul pepaya Callina yang siap membeli produk dari warga desa Setono.

Namun, yang menjadi kendala pada program ini adalah belum mencakup waktu panen ketika program pengabdian masyarakat ini berakhir. Pepaya Callina sampai panen membutuhkan waktu sekitar 6-7 bulan. Sedangkan program ini berakhir setelah 4 bulan. Sehingga analisis peningkatan aspek ekonomi warga masyarakat desa setono belum terukur secara pasti berdasarkan kondisi riil. Meskipun demikian, hal ini dapat diatasi dengan terus adanya pendampingan dan pemantauan setelah jadwal program pengabdian masyarakat ini berakhir. Aspek keberlanjutan sampai panen dan pasca panen tetap menjadi fokus dari tim pengabdian masyarakat.

Buku petunjuk pembudidayaan pepaya Callina secara organik

Buku petunjuk pembudidayaan pepaya Callina secara organik ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mempelajari tatacara pembudidayaan pepaya Callina. Buku petunjuk pembudidayaan pepaya Callina dibuat dengan menarik dan komunikatif sehingga memudahkan segala kalangan untuk mempelajarinya.

Buku petunjuk pembudidayaan pepaya Callina didistribusikan secara lokal di kalangan

masyarakat Desa setono dan lingkungan kampus IKIP PGRI Madiun. Mendasar pada praktek dan pengalaman lapangan disertai sumber yang kredibel, tim akan terus menyempurnakan buku petunjuk tersebut.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari program pengabdian masyarakat ini adalah 1) Budidaya pepaya Callina secara organik dapat dilakukan sebagai upaya optimalisasi lahan pertanian desa Setono agar bernilai ekonomis dan bernilai guna lebih baik. 2) Pemberdayaan ibu-ibu PKK desa setono dalam budidaya pepaya Callina berguna untuk meningkatkan produktifitas SDM dan peningkatan income keluarga. 3) Budidaya

pepaya Callina berpotensi menjadikan Desa Setono Kecamatan Ngrambe Kabupaten Ngawi menjadi produk unggulan dan pemasok Pepaya Callina di area Jawa Timur.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agro Kates Mandiri. 2010. Budidaya Pepaya California. Pelabuhan Ratu Jawa Barat.
- Soedarya, A.P. 2009. Agribisnis Pepaya. Pustaka Grafika. Bandung
- Rukmana, R. 1995. Pepaya Budidaya dan Pasca Panen. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Melilea. 2010. Buah Organik (Organic Fruit). Jakarta.
- Kalie, M, B. 2007. Bertanam Pepaya. Penebar Swadaya. Jakarta.