



# PENINGKATAN PRODUKSI MARKISA MELALUI PERBAIKAN TEKNIK BUDIDAYA TANAMAN DI KECAMATAN KELARA KABUPATEN JENEPONTO<sup>1</sup>

Nurfaida<sup>2</sup>, Amirullah Dachlan<sup>2</sup>, Tigin Dariati<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program IbM DP2M Dikti dana DIPA Universitas Hasanuddin Tahun Anggaran 2014

<sup>2</sup> Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin

## ABSTRAK

Peluang usaha markisa masih terbuka cukup lebar karena adanya perluasan areal penanaman di dataran rendah dan peluang pemasaran ke luar negeri. Akan tetapi, salah satu faktor yang menjadi kendala dalam pengembangan markisa adalah teknologi budidaya yang belum tepat sehingga produksi dan kualitas buah yang dihasilkan rendah dan belum sesuai dengan yang diharapkan. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan produksi markisa melalui perbaikan teknik budidaya tanaman. Manfaat yang diperoleh adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam perbaikan teknik budidaya tanaman markisa. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah workshop dan pembelajaran partisipatif berupa penyuluhan, pendampingan, dan pembuatan demplot. Mitra kegiatan ini adalah kelompok tani Kampung Berua dan kelompok tani Mataere di Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan. Materi penyuluhan yang diberikan yaitu mengenai teknik budidaya tanaman markisa dan standar operasional prosedur. Pendampingan yang dilakukan berupa seleksi buah dan biji yang akan dijadikan benih, perbanyak tanaman dari biji dan setek batang, dan teknik pemeliharaan. Dalam pelaksanaan kegiatan tersebut, kedua kelompok tani telah berpartisipasi secara aktif sehingga diharapkan pengetahuan dan keterampilan kelompok petani meningkat dan pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan produksi tanaman markisa.

**Kata kunci:** *Markisa, teknik budidaya, produksi*

## I. PENDAHULUAN

Markisa merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berpotensi besar diusahakan secara komersial. Daerah sentra produksi markisa di Indonesia masih terbatas, yaitu Sulawesi Selatan, Sumatera Utara, dan Jawa Barat. Jenis buah markisa yang dibudidayakan, antara lain, markisa ungu atau siuh (*Passiflora edulis f. edulis* Sims), markisa kuning (*Passiflora edulis f. flavicarpa* Degner), markisa konyal (*Passiflora lingularis*), dan markisa sayur atau erbis (*Passiflora quadrangularis*). Akan tetapi, dari keempat jenis tersebut hanya dua jenis yang banyak dibudidayakan secara komersial, yaitu markisa ungu dan markisa kuning.

Tanaman markisa telah menjadi komoditas unggulan dan kebanggaan masyarakat Sulawesi Selatan. Markisa menjadi buah yang digemari masyarakat karena kesegaran rasa dan manfaatnya. Buah markisa dapat dikonsumsi langsung dan diolah menjadi sirup atau minuman ringan. Buah markisa merupakan salah satu bahan makanan berserat yang baik bagi kesehatan



tubuh karena dapat melancarkan pencernaan. Selain itu, buah markisa juga dapat berfungsi sebagai antioksidan (berupa vitamin) yang bermanfaat untuk mencegah dan menanggulangi berbagai penyakit serta meningkatkan daya tahan tubuh (Rukmana, 2007).

Peluang usaha komoditas markisa masih terbuka cukup lebar karena adanya perluasan areal penanaman di dataran rendah dan peluang pemasaran ke luar negeri. Akan tetapi, salah satu faktor yang menjadi kendala dalam pengembangan markisa adalah terbatasnya informasi dan penerapan teknologi budidaya yang belum tepat sehingga tidak mengherankan apabila produksi dan kualitas buah yang dihasilkan masih rendah dan belum sesuai dengan yang diharapkan. Di Propinsi Sulawesi Selatan markisa banyak ditanam di daerah dataran tinggi seperti Kabupaten Gowa, Tana Toraja, Sinjai, dan Enrekang. Tanaman markisa memang dikenal sebagai tanaman yang hanya dapat tumbuh di dataran tinggi (700-1000 mdpl), tetapi ternyata tanaman ini juga dapat tumbuh dan berproduksi di dataran rendah. Jenis markisa yang tumbuh di dataran rendah disebut markisa dataran rendah. Daerah yang mengembangkan markisa ini adalah Kabupaten Jeneponto, Kabupaten Maros, dan Kabupaten Bantaeng.

Kabupaten Jeneponto memiliki peluang cukup besar untuk pengembangan markisa. Selama ini, kegiatan budidaya tanaman markisa di Sulawesi Selatan terpusat di wilayah dataran tinggi seperti Kabupaten Gowa (Malino) dan Kabupaten Toraja Utara. Akan tetapi, beberapa tahun terakhir ini terjadi penurunan produksi karena serangan hama dan penyakit. Akibatnya, sejumlah petani markisa kemudian beralih ke budidaya tanaman sayuran yang bernilai tinggi. Faktor kedekatan Kabupaten Jeneponto dengan Kota Makassar membuat peluang masa depan markisa menjadi semakin besar karena dekat dengan lokasi industri pengolahan buah yang berada di Kota Makassar. Selain itu, jika dibandingkan dengan kondisi jalan ke Kabupaten Toraja Utara yang berbukit-bukit dan kurang baik, kondisi jalan dan aksesibilitas ke Kabupaten Jeneponto relatif lebih datar dengan kondisi jalan baik.

Budidaya tanaman markisa banyak dilakukan baik untuk pasar lokal maupun pasar ekspor. Buah markisa tersebut dapat dipasarkan sebagai buah segar atau buah olahan (sari markisa). Sari markisa sendiri merupakan salah satu buah tangan khas Makassar yang paling sering dibeli oleh wisatawan. Di Makassar terdapat beberapa industri pengolahan buah markisa dengan berbagai merek sari markisa dan harga yang cukup beragam pula. Untuk suplai bahan baku, pihak industri bekerja sama dengan kelompok tani dari daerah penghasil buah markisa. Akan tetapi, dalam penyediaan bahan baku seringkali dijumpai kendala. Hal ini karena markisa adalah buah musiman dimana ketika panen puncak pasokan markisa banyak, sedangkan di luar waktu panen terjadi kesulitan bahan baku. Menurut Razak dan Karundeng (2009), tanaman markisa memiliki dua kali musim panen puncak, pertama di bulan Juli-Agustus dan kedua di bulan Desember-Februari. Antara dua periode tersebut, terdapat produksi dengan nilai kecil. Harga buah markisa juga tergantung musim. Saat musim panen, harga markisa jatuh di bawah Rp. 3.000 per kg, tetapi di luar musim harganya dapat naik sampai Rp. 15.000 per kg. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan bahan baku daerah produksi harus ditingkatkan dan buah markisa tersedia sepanjang musim. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan produksi markisa melalui perbaikan teknik budidaya tanaman. Manfaat yang diperoleh adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam perbaikan teknik budidaya tanaman markisa.



## II. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

### *Metode Kegiatan*

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan bagian dari kegiatan berjudul “IbM Pembinaan Teknologi Budidaya dan Pascapanen bagi Kelompok Tani Markisa di Kabupaten Jeneponto”. Mitra kegiatan adalah kelompok tani Kampung Berua di Desa Tolo Timur dan kelompok tani Mataere di Kelurahan Tolo yang berlokasi di Kecamatan Kelara, Kabupaten Jeneponto, Propinsi Sulawesi Selatan. Jumlah petani yang mengikuti kegiatan ini adalah 20 orang untuk masing-masing kelompok tani.

### *Pelaksanaan Kegiatan*

Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode workshop dan pembelajaran partisipatif (*participative learning*) dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Penyuluhan dengan materi yang diberikan, yaitu teknik budidaya tanaman markisa dan standar operasional prosedur.
2. Pendampingan berupa seleksi buah dan biji untuk benih, perbanyak tanaman dari biji dan setek batang, dan teknik pemeliharaan tanaman.
3. Pembuatan demplot.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Jeneponto merupakan kabupaten yang terletak di sebelah selatan Propinsi Sulawesi Selatan dengan posisi geografis antara 5°16'13"-5°23'12" Lintang Selatan dan 119°29'12"-119°56'44,9" Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Jeneponto sebesar 74.979 ha yang terdiri atas 11 kecamatan, yaitu Kecamatan Bangkala, Kecamatan Bangkala Barat, Kecamatan Tamalatea, Kecamatan Bontoramba, Kecamatan Binamu, Kecamatan Turatea, Kecamatan Batang, Kecamatan Arungkeke, Kecamatan Tarowang, Kecamatan Kelara, dan Kecamatan Rumbia (BPS, 2012). Secara topografis, pada bagian utara meliputi dataran tinggi dengan ketinggian 500-1400 mdpl, bagian tengah dengan ketinggian 100-500 mdpl, dan bagian selatan meliputi dataran rendah pesisir pantai dengan ketinggian 0-150 mdpl.

Kegiatan pengabdian berlokasi di Kecamatan Kelara yang memiliki jarak 13 km dari ibukota kabupaten dan 90 km dari ibukota propinsi. Kecamatan Kelara memiliki luas wilayah sekitar 102,25 km<sup>2</sup> dengan topografi yang beragam, sekitar 9 kelurahan/desa mempunyai ketinggian < 500 mdpl dan 13 kelurahan/desa mempunyai ketinggian 500-1000 mdpl. Kelompok tani Kampung Berua berlokasi di Desa Tolo Timur yang berbatasan dengan Kecamatan Rumbia, sedangkan kelompok tani Mataere berlokasi di Kelurahan Tolo yang berada di kota kecamatan.

Kelompok tani Kampung Berua dan kelompok tani Mataere banyak mengusahakan markisa sejak tiga tahun terakhir yang diperuntukkan terutama untuk pasar ekspor. Sejak tahun 2013, kerjasama antara Yayasan Kalla dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sulawesi Selatan mengadakan ekspor buah markisa segar ke Singapura. Akan tetapi, dalam proses pemasaran terkadang menemui beberapa kendala. Kualitas buah markisa yang dihasilkan masih banyak yang belum dapat memenuhi kualitas ekspor karena teknik budidaya yang belum optimal. Akibatnya, banyak petani yang merasa rugi karena banyak buah markisa yang tidak terpilih untuk ekspor.

Kegiatan yang dilakukan pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:



### 1. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan dua kali pada dua kelompok tani yaitu kelompok tani Kampung Berua dan kelompok tani Mataere. Materi pada kegiatan penyuluhan ini meliputi: 1) langkah-langkah dalam sistem budidaya, 2) pembuahan di luar musim, 3) panen dan pascapanen, dan 4) standar operasional prosedur markisa. Perbaikan teknik budidaya tanaman dilakukan sesuai dengan langkah-langkah dalam sistem budidaya, yaitu: 1) penyiapan lahan, 2) penyiapan lubang tanam, 3) penyiapan benih/bibit meliputi penentuan pohon induk sebagai sumber benih, pemilihan buah untuk benih, pemilihan calon benih, dan persemaian benih, 4) penanaman, 5) pembuatan rambatan, 6) pemangkasan, 7) pemupukan, 8) penyiangan, pemberian air, dan 9) pengendalian organisme pengganggu tanaman.

Buah markisa sebaiknya tersedia sepanjang waktu terutama untuk memenuhi kebutuhan ekspor buah segar ke luar negeri. Untuk itu harus dilakukan upaya pembuahan di luar musim. Tanaman markisa dapat distimulasi berbuah dengan beberapa perlakuan, antara lain, 1) penggunaan zat pengatur tumbuh misalnya Paclobutrazol, CCC, dan CEPA, 2) pengaturan pemberian air agar dapat memacu pembuahan, dan 3) pemberian bahan organik setelah panen raya dapat memacu pembuahan di luar musim.

### 2. Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan dengan percontohan dan praktek berupa seleksi buah dan biji untuk benih, perbanyak tanaman dari biji dan setek batang, dan teknik pemeliharaan tanaman. Jenis tanaman markisa yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Jeneponto adalah *Passiflora edulis*. Jenis ini adalah jenis markisa yang secara genetik belum stabil dan belum pernah diperbaharui. Berdasarkan pengamatan, di Kabupaten Jeneponto terdapat 13 jenis tanaman markisa yang dibudidayakan. Umumnya jenis ini menghasilkan buah yang kecil, isinya sedikit, rasanya asam, dan tidak tahan penyakit. Selain itu, buah dan biji yang akan digunakan dalam budidaya juga tidak melewati tahap seleksi yang baik sehingga seringkali benih tidak memenuhi syarat. Penentuan pohon induk sebagai sumber benih, antara lain, telah berproduksi minimal 5 kali panen, pertumbuhan kekar dan kuat, batang utama dominan, produksi tinggi, dan tanaman sehat (tidak terserang hama dan penyakit). Untuk pemilihan buah menjadi benih harus memenuhi persyaratan, antara lain, buah berasal dari pohon induk yang memenuhi persyaratan, buah dipilih yang memiliki ukuran maksimum, warna kulit buah ungu penuh dan mengkilap, serta buah masak penuh dan sehat.

Budidaya tanaman markisa di Kecamatan Kelara awalnya dilakukan dengan membeli bibit tanaman dari luar Kabupaten Jeneponto. Petani yang sudah melakukan perbanyak sendiri dilakukan dengan perbanyak biji. Selain dari biji, tanaman markisa juga dapat diperbanyak dengan setek batang. Menurut Pitojo *et al.* (2010), kelebihan perbanyak bibit dengan setek batang, yaitu: 1) bibit tanaman markisa dapat disediakan dalam jumlah relatif banyak dalam waktu relatif tidak lama, dan tidak mengenal batas musim, 2) bibit tanaman markisa yang dihasilkan memiliki sifat sama dengan induknya, dan 3) tanaman yang berasal dari bibit setek batang dan cabang relatif cepat berbuah.

Pendampingan dalam teknik pemeliharaan meliputi penyiraman, penyiangan, penggemburan, perambatan tanaman, pemangkasan, dan pemupukan. Selama ini, petani belum melakukan pemangkasan tanaman yang tepat. Tanaman dibiarkan tumbuh rimbun sehingga daun terlihat menutupi rambatan secara berlebihan. Akibatnya, produksi buah rendah dan tanaman hanya bertahan selama 2 tahun. Petani terkadang tidak melakukan pemangkasan dengan alasan merasa sayang terhadap tanamannya. Akan tetapi, tanaman tidak dapat memberikan hasil yang maksimal apabila kegiatan pemangkasan tidak dilakukan. Bagian-bagian tanaman yang perlu



dipangkas adalah 1) bagian tanaman yang tumbuh tidak normal, seperti daunnya menguning atau bagian yang pertumbuhannya terhambat, 2) batang yang menumpuk, bagian cabang yang sudah terlalu lebat dipangkas pada bagian dalamnya karena markisa tidak mungkin berbuah pada cabang bagian dalam atau tertindih, dan 3) tunas air karena hanya akan menghabiskan makanan tanaman markisa dan tidak produktif (Umam, 2012).

Pemangkasan tanaman markisa dilakukan untuk merangsang pertumbuhan tunas dan mengatur cabang-cabang yang diharapkan sehingga bentuk tanaman menjadi bagus dan tanaman produktif berbuah (Rukmana, 2007). Pemangkasan tanaman markisa mengikuti pola 1-3-9-27 dengan pengertian bahwa terdapat 1 batang utama, 3 cabang primer, 9 cabang sekunder, dan 27 cabang tersier. Kegiatan pemangkasan bentuk dilakukan untuk memperoleh batang utama dan percabangan yang kuat. Pemangkasan dilakukan pada awal musim hujan ketika pertumbuhan baru terlihat (keluar tunas pada pucuk baru). Selanjutnya setelah buah dipetik, pemangkasan dilakukan pula untuk membuang cabang-cabang yang mati dan daun-daun yang kering. Pemotongan cabang yang panjang perlu pula dilakukan terutama untuk merangsang keluarnya cabang buah lebih banyak (BPTP Sulsel, 2014).

Permasalahan lain yang dihadapi petani adalah penyakit layu *Fusarium*. Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Fusarium oxysporum* Schlecht var. *passiflora* Gordon (Pitojo *et al.*, 2010). Layu *Fusarium* umumnya timbul karena masalah ketersediaan air. Seperti diketahui bahwa Kabupaten Jeneponto mempunyai curah hujan dan sarana prasarana pengairan yang terbatas. Menurut Karsinah *et al.* (2010), pengendalian penyakit layu *Fusarium* dapat dilakukan dengan menggunakan jamur antagonis *Trichoderma koningii* dan *Gliocladium spp.* Yang diaplikasikan saat sebelum tanam. Pemberian selanjutnya pada permukaan tanah di sekitar batang lalu ditutup kembali dengan tanah. Aplikasi dilakukan dua bulan sekali dengan dosis 200-250 g/tanaman. Sanitasi kebun dan drainase harus baik karena penyakit layu *Fusarium* berkembang sangat cepat pada tanah yang berdrainase jelek atau lembab. Selain itu, tanaman yang mati harus dibongkar dan dimusnahkan serta lahan harus diberokan terlebih dahulu selama 1-2 tahun.

### 3. Pembuatan Demplot

Kegiatan pembuatan demplot dilakukan pada lahan petani dengan luas  $10 \times 10 \text{ m}^2$  dan jarak tanam  $2 \times 5 \text{ m}^2$ . Bahan-bahan yang digunakan adalah bibit tanaman markisa, pupuk kandang, dan pupuk NPK. Alat-alat yang digunakan adalah polybag ukuran  $20 \times 30$ , bambu, kawat gulung, cangkul, ember, gayung, dan gunting setek. Pemberian pupuk kandang pada lubang tanam sebanyak 1-2 kg/lubang. Pemupukan berikutnya dilakukan setiap 4 bulan sehingga dalam satu tahun dilakukan tiga kali pemupukan. Pemberian pupuk dilakukan dengan cara mula-mula dibuat larikan kecil sedalam 15 cm di sekeliling batang tanaman markisa; pupuk disebarikan secara merata ke dalam larikan tersebut dan ditutup dengan tanah setebal 10 cm; kemudian dilakukan penyiraman dengan air bersih hingga tanah cukup basah agar pupuk cepat larut dan dapat segera dimanfaatkan tanaman (Rukmana, 2010). Pemupukan dapat dilakukan bersamaan dengan penyiangan dan penggemburan tanah di sekitar tanaman.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Teknik budidaya yang tepat dapat meningkatkan produksi dan mutu buah markisa.



2. Kedua kelompok tani telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan yang dilakukan.
3. Kegiatan pendampingan perlu dilanjutkan agar pengetahuan dan keterampilan kelompok petani dapat lebih meningkat dan pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan produksi tanaman markisa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS. 2012. Jenepono dalam Angka. Badan Pusat Statistik, Jenepono.
- [2] Karsinah, R.C. Hutabarat, A. Manshur. 2010. Markisa Asam Buah Eksotik Kaya Manfaat. [http://hortikultura.litbang.deptan.go.id/IPTEK/Karsinah\\_markisaasam.pdf](http://hortikultura.litbang.deptan.go.id/IPTEK/Karsinah_markisaasam.pdf). [10 Oktober 2014].
- [3] Pitojo, S., E. Purwantoyo., H.N. Puspita. 2010. Budidaya dan Pascapanen Markisa. CV. Aneka Ilmu, Semarang.
- [4] Razak, Z., P. Karundeng. 2009. Potensi Markisa di Kawasan Timur Indonesia. <http://aciar.gov.au>. [9 April 2013].
- [5] Rukmana, R. 2007. Usaha Tani Markisa. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- [6] Umam, K. 2012. Pemangkasan Tanaman Markisa. <http://zheerhu.blogspot.com/2012/07/pemangkasan-markisa.html>. [25 Agustus 2014].