

DEMPLLOT DAN PENYULUHAN TEKNIK PEMBUNGAAN MANGGIS DI LUAR  
MUSIM KEPADA PETANI DI PEKON MULANGMAYA,  
KECAMATAN KOTA AGUNG TIMUR, KABUPATEN TANGGAMUS

*DEMPLLOT AND TRAINING ON OFF-SEASON FLOWER FORCING OF MANGOSTEEN  
FOR MULANGMAYA FARMERS IN EAST KOTA AGUNG TANGGAMUS DISTRICT*

Agus Karyanto<sup>1</sup>, Setyo Widagdo, Rugayah

Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian UNILA  
Jl. Sumantri Brojonegoro No 1, Bandar Lampung 35145  
Email: agus.karyanto@fp.unila.ac.id

**Abstrak** - Kabupaten Tanggamus merupakan sentra produksi manggis yang bernilai ekonomi tinggi di Provinsi Lampung. Namun demikian, produksi manggis masih tergolong rendah dan berfluktuasi dari tahun ke tahun. Pengamatan di lapang menunjukkan bahwa petani manggis belum menerapkan teknik budidaya yang tepat dan hanya mengandalkan ketergantungan kepada alam, selain itu petani manggis belum mengetahui teknik pembungaan manggis di luar musim. Oleh karena itu dilakukan penyuluhan dan demplot dengan tujuan untuk (1) memberikan pengetahuan teoritis tentang teknik pembungaan manggis di luar musim, (2) memberikan pengetahuan praktis serta ketrampilan teknis agar para petani manggis mengerti dan mampu melakukan teknik pembungaan manggis di luar musim, dan (3) agar kegiatan demplot pembungaan di luar musim dapat memotivasi para petani terus meningkatkan ketrampilan teknik budidaya tanaman. Tim penyuluh telah berhasil memperkenalkan teknik pembungaan manggis di luar musim di Pekon Mulangmaya Kota Agung Timur kabupaten Tanggamus. Setelah penyuluhan dan pelaksanaan demplot, petani memperlihatkan semakin mengerti dan memahami cara pembungaan manggis di luar musim secara benar. Para petani semakin termotivasi untuk melakukan pemeliharaan, pemupukan, dan aplikasi ZPT pada pertanaman manggis mereka, meskipun hasil nyata dari demplot ini perlu waktu 4-5 bulan kemudian. Secara umum petani menjadi lebih paham bagaimana meningkatkan kualitas tanaman dan mempersiapkan tanaman manggis untuk menjaga kontinuitas produksi.

Kata Kunci: manggis, pembungaan di luar musim

**Abstract** Tanggamus District is a major mangosteen producer in Lampung Province. Nevertheless, mangosteen production is still considered low and fluctuating year by year. Results from field observation showed that mangosteen orchards have not been cultivated intensively; farmers merely depend on the “bless of nature” and have no idea that mangosteen plants can be induced to produce off-season flower. Based on that, we conducted training and demplot with the objectives to (a) inform farmers about off-season flower forcing on mangosteen, (b) train farmers how to prepare and practice the implementation of off-season flower forcing in the field, and (c) motivate farmers to improve their skill on mangosteen fruit production. The program was successful at introducing the method and techniques on off-season flower forcing of mangosteen to farmers in Mulangmaya, East Kota Agung, Tanggamus. Farmers attention were relatively well during the training and the implementation of the demplot. After the training, the knowledge and skill of the farmers were improved. Some farmers were motivated to manage their orchards better, although the real result of the demplot would take 4-5 months later. In general, farmers understand how to manage their mangosteen plant in order to sustain their mangosteen fruit productivity.

Key Words: mangosteen, off-season flower forcing

## I. PENDAHULUAN

Pengembangan komoditas hortikultura menjadi salah satu prioritas dalam meningkatkan kesejahteraan petani karena produk hortikultura memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Provinsi Lampung selama ini

termasuk ke dalam lima-besar sentra produksi buah-buahan nasional dengan rata-rata total produksi per tahun untuk 22 jenis buah-buahan sebesar 1,4 juta ton pada tahun 2014, salah satunya adalah buah manggis (*Garcinia mangostana* L.).

Daerah sentra produksi manggis di Provinsi Lampung berada di kabupaten Tanggamus, bahkan jenis pohon manggis “Saburai” telah ditetapkan sebagai sumber bibit manggis nasional (Departemen Pertanian, 2007). Selain manggis varietas Saburai, manggis asal kabupaten Tanggamus lainnya adalah varietas Kali Gesing. Upaya peningkatan produksi manggis terus dilakukan pemerintah kabupaten setempat, dan hasilnya cukup memuaskan. Produksi manggis di Tanggamus meningkat sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 yaitu dari 11.835 ton (2013), menjadi 12.634 ton (2014) dan menjadi 13.075 ton pada tahun 2015 (Anonymous, 2016). Sebagian besar produk manggis Lampung dipasarkan ke pulau Jawa, baik untuk konsumsi lokal maupun untuk tujuan ekspor (Prabowo, 2012; Yazid 2012).

Kebun manggis tersebar di beberapa kecamatan di wilayah Tanggamus karena wilayah tersebut memiliki iklim yang cocok bagi pohon manggis. Salah satu lokasi yang memiliki hamparan kebun manggis, mulai dari yang belum berbuah sampai yang berumur lebih dari 25 tahun, yang cukup luas adalah pekon Mulangmaya di kecamatan Kota Agung Timur. Pada umumnya kebun manggis adalah kebun rakyat yang dimiliki perseorangan sebagai pekarangan yang sebagian besar merupakan peninggalan nenek moyang.

Produksi manggis relatif berfluktuasi dari tahun ke tahun akibat dari sifat pohon buah pohon yang memang memiliki produksi puncak dua-tahunan (*biennial bearing*) (Verheij, 1992). Lebih lanjut Dennis dan Neilsen (1999) menjelaskan bahwa mekanisme *biennial bearing* terjadi karena buah muda memproduksi hormon giberelin (GA) yang ditranslokasikan ke bagian pucuk vegetatif sehingga pucuk akan tumbuh subur untuk membentuk daun dan tidak membentuk bunga pada tahun berikutnya.

Pengaruh giberelin dapat ditanggulangi dengan pemberian zat penghambat tumbuh (*growth retardant*) misalnya paclobutrazol yang bersifat menghambat biosintesis giberelin dan pada beberapa tanaman mampu menstimulasi pembungaan (Ainsworth, 2006). Namun demikian, pemberian paclobutrazol dapat menyebabkan dormansi tunas karena selain menghambat biosintesis gibberelin juga merangsang biosintesis asam absisat (ABA), oleh karena itu pemberiannya perlu dikombinasikan dengan zat/senyawa pematang

dormansi. Berbagai laporan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa senyawa yang terbukti efektif untuk mematahkan dormansi misalnya  $KNO_3$  dan ethepon pada manggis (Rai *et al.* 2004; Omran dan Semiah, 2006; Sumantra *et al.*, 2010).

Penyebarluasan teknologi aplikasi paclobutrazol dan zat pematang dormansi ini akan dilakukan melalui penyuluhan dan demplot sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman petani manggis tentang teknologi pembungaan dan pembuahan di luar musim. Apalagi pada tahun 2018 ini pohon manggis di wilayah kecamatan Kota Agung Timur sama sekali tidak berbunga, sementara pada bulan September - Oktober 2018 di daerah sekitarnya seperti wilayah Kota Agung Barat sampai Bengkunt manggis sudah mulai panen, dan di wilayah Talang Padang terlihat buah manggis sudah sebesar kelereng. Artinya ada “suatu faktor” yang menghambat pembungaan manggis di wilayah Kota Agung Timur. Fenomena ini menarik dan kami menawarkan solusi dengan penerapan teknologi untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim.

Pengenalan teknologi pembungaan di luar musim dipandang perlu untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan petani manggis di Tanggamus khususnya di pekon Mulangmaya kecamatan Kota Agung Timur. Dengan masukan teknologi baru ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas manggis dengan menjaga keberlanjutan produksi dari tahun ke tahun serta untuk turut mendukung eksistensi dan pengembangan manggis sebagai komoditas unggulan agar lebih mampu lagi bersaing secara global.

### **Tujuan**

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

- (a) Memberikan pengetahuan teoritis tentang teknik pembungaan di luar musim kepada masyarakat petani manggis.
- (b) Memberikan pengetahuan praktis serta ketrampilan teknis agar para petani manggis mengerti dan mampu melakukan teknik pembungaan di luar musim secara benar dan mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi pohon

- (c) Memotivasi para petani untuk terus meningkatkan ketrampilan teknik budidaya tanaman manggis untuk meningkatkan produktivitas dan menjamin keberlanjutan produksi.

## II. METODE

### *Kerangka Pemecahan Masalah*

Pengenalan inovasi teknologi dalam budidaya manggis dan untuk memberi pengetahuan serta ketrampilan bagi para petani manggis di Pekon Mulangmaya Kota Agung Timur, khususnya tentang teknologi pembungaan di luar musim, maka dirumuskan kerangka pemecahan masalah sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Rumusan kerangka pemecahan masalah ini sekaligus sebagai acuan dan penjabaran bentuk pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan.

Tabel 1. Kerangka pemecahan masalah tentang pengenalan dan peningkatan ketrampilan petani manggis dalam teknik pembungaan di luar musim.

Situasi Sekarang	Bentuk Kegiatan	Situasi yang Diinginkan
1. Petani manggis belum mengetahui teknik pembungaan di luar musim	Penyuluhan /ceramah tentang teknik pembungaan manggis di luar musim	Petani manggis mengetahui berbagai macam teknik untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim
2. Petani manggis belum mengetahui dan belum mempraktikkan adanya zat perangsang pembungaan manggis di luar musim	Demonstrasi plot untuk memperkenalkan dan mempraktekkan pemberian zat pemecah dormansi untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim	Petani manggis mengetahui dan mempraktikkan cara menghitung dosis dan pemberian zat pemecah dormansi untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim secara benar

3. Petani manggis belum mengetahui dan memahami adanya pemberian zat pemecah dormansi untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim	Demonstrasi plot untuk memperkenalkan dan mempraktekkan cara pemberian zat pemecah dormansi yaitu ethepon dan KNO <sub>3</sub> untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim	Petani manggis mengetahui serta mampu mempraktikkan cara menghitung dosis dan pemberian ethepon dan KNO <sub>3</sub> untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim secara benar
4. Petani manggis belum memahami cara pembungaan manggis di luar musim sebagai bagian dari perencanaan produksi pohon	Demonstrasi plot untuk memperkenalkan dan mempraktekkan cara pembungaan manggis di luar musim sebagai bagian dari perencanaan produksi pohon	Para petani manggis mampu mempraktikkan cara pembungaan manggis di luar musim secara benar sehingga dapat meningkatkan produktivitas pohon

Kegiatan ini dilaksanakan mulai bulan Agustus 2018 sampai Oktober 2018 dengan khalayak sasaran adalah para petani manggis di Pekon Mulangmaya, Kecamatan Kota Agung Timur, Kabupaten Tanggamus.

### **Metode Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode:

- Penyuluhan yang meliputi kegiatan ceramah dan diskusi sesuai dengan topik yang diberikan.
- Demonstrasi plot untuk memantau tingkat penerapan materi yang diberikan pada waktu penyuluhan dan mengukur/mengamati keberhasilan praktik pembungaan pohon manggis di luar musim.

Materi ceramah meliputi (a) Strategi pemeliharaan pohon untuk meningkatkan serta menjaga kontinuitas produksi manggis, (b) Pengenalan teknik pembungaan manggis di luar musim, dan (c) Pengenalan dan aplikasi paclobutrazol serta zat pemecah dormansi

untuk merangsang pembungaan manggis di luar musim.

Metode demplot untuk memacu pembungaan manggis di luar musim diimplementasikan melalui perlakuan sbb:

- (a) Perlakuan 1 (cara petani) terdiri dari pupuk kandang 10 kg dan NPK 2 kg/pohon
- (b) Perlakuan 2 terdiri dari: pupuk kandang 10 kg/pohon + NPK 2 kg/pohon + Paclobutrazol 2 ml/liter + KNO<sub>3</sub> 20 g/liter.
- (c) Perlakuan 3 terdiri dari: pupuk kandang 10 kg/pohon + NPK 2 kg/pohon + Paclobutrazol 2 ml/liter + Ethepon 380 ppm

Perlakuan tersebut diujicobakan pada pohon manggis yang pernah berbuah yang berumur antara 8-12 tahun. Masing-masing perlakuan diberikan pada 5 pohon yang kondisinya mirip (dipilih dari segi umur, ukuran diameter batang, dan ukuran tajuk).

Sebagai tolok ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan maka dilakukan evaluasi sebagai berikut:

- (a) Evaluasi awal, dilakukan dengan cara memberikan *pre-test* sebelum kegiatan berlangsung. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan khalayak sasaran sebelum dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- (b) Evaluasi proses, dilakukan selama kegiatan berlangsung dengan memberikan kesempatan bertanya bagi khalayak sasaran, atau sebaliknya Tim Pelaksana yang menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan untuk menjajaki ketertarikan khalayak pada kegiatan ini. Tujuan evaluasi proses adalah untuk mengetahui tingkat keseriusan peserta selama mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat. Kriteria bahwa peserta serius mengikuti kegiatan penyuluhan dilihat dari pemahaman peserta dalam praktik.
- (c) Evaluasi akhir, dilakukan bersamaan dengan berakhirnya kegiatan anjingsana ke lokasi demplot. Tujuan evaluasi akhir adalah untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pengabdian dengan melihat adanya peningkatan ketrampilan peserta yang terlihat pada pertumbuhan kondisi pohon demplot yang sesuai dengan harapan terjadinya proses pembungaan manggis di luar musim untuk

menghasilkan buah manggis yang berkualitas.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *Hasil Kegiatan Penyuluhan*

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat petani manggis di Pekon Mulangmaya Kota Agung Timur didahului dengan kunjungan tim UNILA ke lokasi pada 9 Agustus 2018 untuk menemui Kepala Pekon dan ketua kelompok tani, namun pada saat itu keduanya tidak berada di tempat. Selanjutnya tim UNILA diperkenalkan dengan pemilik kebun manggis yang sekaligus memiliki usaha tetap sebagai pengepul buah manggis untuk dipasarkan ke Jawa (Jakarta dan sekitarnya), yaitu Bapak Rusdi. Dalam kesempatan tersebut tim UNILA diajak ke kebun beliau sambil menjajagi kemungkinan untuk memanfaatkan kebun manggis beliau sebagai lokasi demplot.

Hasil kunjungan ke kebun manggis milik pak Rusdi diperoleh informasi bahwa pada saat itu pohon manggis dalam fase vegetatif atau tidak/belum berbunga sehingga sangat tepat untuk diberi perlakuan sesuai dengan tema pengabdian yaitu implementasi teknik pembungaan manggis di luar musim. Pohon manggis yang ada umurnya bervariasi antara 3 s/d 15 tahun. Pada kunjungan awal tersebut juga disepakati bahwa untuk kegiatan penyuluhan dan diskusi, apabila kantor kepala pekon sedang dipakai untuk kegiatan lain maka presentasi penyuluhan dapat dilakukan di rumah pak Rusdi, di ruang tamu yang merangkap sebagai “gudang” penimbunan buah-buahan sebelum dipasarkan ke Jakarta atau Bandung.

Kegiatan ceramah dan diskusi dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2018, bertempat di Kantor Pekon Mulangmaya, mulai pukul 9.30 sampai dengan 11.30 WIB. Kegiatan tersebut dihadiri oleh 10 orang peserta. Materi yang disampaikan meliputi (a) Upaya pemeliharaan pohon untuk meningkatkan produktivitas pohon manggis, (b) Teknik pembungaan di luar musim, dan (c) Aplikasi paklobutrazol yang diikuti dengan penyemprotan zat pemecah dormansi. Setelah penyampaian materi, acara dilanjutkan dengan tanya-jawab dan diskusi yang berlangsung dengan spontan, namun tertib. Peserta sangat bersemangat dalam mengungkapkan pertanyaan baik pertanyaan teknis maupun nonteknis tentang budidaya dan penanganan pascapanen buah

manggis. Pada mulanya mereka sedikit heran dengan program yang kami tawarkan yaitu merangsang pembungaan manggis di luar musim, karena petani hanya mengartikan “musim” sebagai tahun dimana pohon manggis buahnya banyak atau bukan musim (pohon manggis buahnya sedikit). Oleh karena itu mereka menunggu dengan antusias kapan demplot akan mulai dilaksanakan. Pertanyaan juga bersifat terbuka dan meluas ke berbagai hal yang dijumpai petani di lapangan, baik berkaitan dengan pemupukan dan produksi buah manggis maupun tentang masalah burik dan getah kuning pada buah manggis. Di lain kesempatan tim pelaksana berjanji untuk memberikan informasi tentang upaya penanggulangan getah kuning dan burik manggis.

### ***Kegiatan Demonstrasi Plot***

Materi yang didemonstrasikan meliputi cara pemupukan dan pemberian ZPT paklobutrazol untuk merangsang pembungaan manggis. Melalui demonstrasi dan praktik, para petani dapat langsung melihat, mencoba, dan melakukan secara langsung di kebun tentang berbagai pengetahuan yang diperoleh dari ceramah dan diskusi yang telah dilakukan sebelumnya. Kegiatan demplot dimulai pada tanggal 8 September 2018 yaitu penentuan lokasi kebun dan memilih pohon sampel sebanyak 20 pohon yang berumur 8-10 tahun dengan tinggi sekitar 8 meter, diameter lingkaran tajuk bawah sekitar 4-5 m, dan diameter batang 1 m dari permukaan tanah sebesar 15-20 cm (Gambar 1).



Gambar 1. Pohon manggis untuk demplot

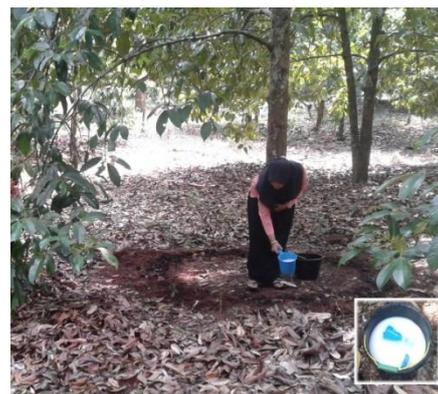
Pelaksanaan perlakuan tersebut dibagi menjadi dua periode, pertama pada tanggal 9 September 2018 dan kedua pada tanggal 13 Oktober 2018. Pada tanggal 9 September

2018 dilakukan pemupukan NPK, pupuk kandang, dan penyiraman paclobutrazol. Pupuk NPK dan pupuk kandang diberikan dengan cara dibenamkan pada galian melingkari pokok batang dengan kedalaman sekitar 15 cm (Gambar 2).



Gambar 2. Cara pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang

Pupuk kandang dan pupuk NPK ditaburkan merata pada lubang galian. Paklobutrazol diberikan dengan dosis 8 cc/liter per pohon. Paclobutrazol sebanyak 2 ml/liter per pohon diaplikasikan dengan cara disiramkan pada daerah perakaran tanaman, berdekatan dengan alur aplikasi pupuk NPK dan pupuk kandang (Gambar 3).



Gambar 3. Pemberian paclobutrazol. (Insert: larutan paclobutrazol)

Selanjutnya lubang pupuk ditimbun kembali dengan tanah lalu disiram secukupnya agar pupuk segera larut dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Sebagai pembanding, atau tanaman kontrol, adalah pohon manggis yang tidak mendapatkan

perlakuan sama sekali. Selanjutnya pada tanggal 13 Oktober 2018 dilakukan penyemprotan pupuk  $KNO_3$  dan ethepon dengan dosis sesuai dengan perlakuan masing-masing. Pupuk  $KNO_3$  dan ethepon dilarutkan dalam air dan dimasukkan ke dalam tanki dengan volume semprot sebanyak 5 liter/pohon. Penyemprotan dipayakan agar semaksimal mungkin dapat mengenai permukaan atas dan permukaan bawah daun (Gambar 4).



Gambar 4. Penyemprotan  $KNO_3$  dan ethepon. Insert: untuk menjangkau tajuk atas, dilakukan dengan memanjat pohon.

Penyemprotan pada tajuk yang dekat permukaan tanah dilakukan langsung sambil berjalan di sekitar pohon. Agar dapat menjangkau bagian tajuk yang tinggi, maka penyemprotan dilakukan dengan cara memanjat pohon manggis kemudian mengarahkan semprotan ke dedaunan yang dimulai dari bagian atas tajuk sampai ke bawah. Cara terakhir ini dipilih karena lebih praktis dan lebih tepat sasaran untuk mencegah agar bahan yang disemprotkan tidak mengenai pohon lain di sebelahnya yang tidak menerima perlakuan serupa.

#### **Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi merupakan bagian dari program yang telah ditetapkan. Setiap tahap, sejak perencanaan sampai dengan berakhirnya pelaksanaan program perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi kegiatan ini dibagi dalam tiga tahap, yaitu evaluasi awal, evaluasi proses, dan evaluasi akhir.

Evaluasi awal dilakukan dengan memberikan kuesioner berupa *pre-test* pada saat awal kegiatan penyuluhan. Jumlah peserta yang mengikuti evaluasi ini ada 10 petani. Tujuan khusus evaluasi ini adalah untuk mengetahui data luas atau jumlah batang manggis dan produksinya, serta upaya teknik budidaya pohon manggis dan pengelolaan kebun yang dilakukan petani. Selain itu, *pre-test* juga dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta sasaran sebelum dilakukan kegiatan masyarakat.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa luas kebun yang petani kelola di Pekon Mulangmaya adalah berkisar 0,25 ha -- 2,50 ha, dengan populasi manggis 20 -- 200 pohon. Produksi manggis mereka berkisar antara 50 kg s/d 3000 kg per musim panen, tergantung pada umur pohon dan luasan yang mereka miliki. Dalam teknik budidaya manggis, sebagian besar petani (80%) hanya melakukan pemupukan urea saja, 20% melakukan pemupukan dan penyiangan sekedarnya menjelang panen, dan tidak ada yang melakukan pemangkasan. Aplikasi pupuk kandang dilakukan oleh 70% responden, meskipun hanya pada kebun-kebun yang dekat dengan pemukiman penduduk karena repot pengangkutannya.

Dalam kaitannya dengan pembungaan manggis di luar musim, hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Pretest: semua petani tidak mengetahui tentang pembungaan di luar musim  
Posttest: 100% petani yang mengetahui tentang pembungaan di luar musim
2. Pretest: semua petani tidak mengetahui manfaat pembungaan di luar musim  
Posttest: 100% petani yang mengetahui tentang manfaat pembungaan di luar musim.
3. Petani belum ada yang melakukan (0%) pembungaan di luar musim dengan alasan sebagai berikut: 60% tidak tahu sama sekali tentang pembungaan di luar musim, 40% tidak tahu teknisnya, dan 30% tidak tahu manfaatnya.
4. Seluruh petani (100%) belum mengetahui bahwa pemangkasan dapat mempengaruhi pembungaan
5. Pretest: 0% petani menjawab benar bahan untuk pembungaan di luar musim  
Posttest: 100% petani menjawab benar bahan untuk pembungaan di luar musim

6. Seluruh petani (100%) berminat melakukan teknik pembungaan manggis di luar musim.

Berdasarkan evaluasi jawaban para petani, teknik pembungaan manggis di luar musim merupakan hal yang baru bagi mereka dan mereka sangat berminat untuk menerapkannya setelah melihat hasil demplot yang dilakukan.

Hasil evaluasi proses ceramah dan diskusi menunjukkan bahwa respon petani sangat baik dalam kegiatan ceramah dan diskusi, dan sangat antusias menunggu pelaksanaan program demplot yang direncanakan. Dengan perkataan lain, ceramah dan diskusi dinilai cukup berhasil dalam memberikan pemahaman tentang pembungaan manggis di luar musim. Hal tersebut ditunjukkan melalui adanya: (1) pertanyaan petani saat ceramah dan permintaan penjelasan lebih lanjut terhadap materi yang dianggap kurang dipahami, (2) sebagai besar petani menyimak dan mencatat materi yang dianggap penting, (3) peserta banyak bertanya dan/atau menyampaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan produksi dan produktivitas tanaman manggis, dan (4) petani meminta tim pelaksana terus memonitor demplot dan menyampaikan tindak lanjut dari kegiatan ini.

Hasil evaluasi kunjungan lapang menunjukkan bahwa kegiatan anjungsana telah dilaksanakan sesuai dengan rencana sebelumnya, yaitu pada tanggal 29 September dan 13 Oktober 2018. Selama kegiatan tersebut, dilakukan diskusi dan pemantauan perkembangan tanaman manggis setelah diberi perlakuan. Selain itu, juga untuk menjalin komunikasi dan sebagai upaya untuk membantu petani dalam menyelesaikan masalah yang mungkin ditemui setelah ceramah, diskusi, dan praktik yang telah dilakukan sebelumnya. Pemantauan terhadap pertanaman petani memperlihatkan bahwa tanaman pada demonstrasi plot tetap dipelihara dengan baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa para petani tetap meneruskan pemeliharaan tanaman. Tanaman yang diberi pupuk kandang dan pupuk NPK menunjukkan pertumbuhan yang sangat baik dan subur, meskipun sampai laporan ini ditulis belum menunjukkan hasil akibat perlakuan paclobutrazol yang diberikan. Selain itu, juga terdapat petani yang mulai melakukan sanitasi kebunnya dengan membuang ranting mati dan seresah yang menumpuk.

## **Pembahasan**

Hasil evaluasi awal memperlihatkan bahwa pembungaan manggis di luar musim merupakan hal yang baru bagi mereka. Pengenalan tentang pemberian pupuk kandang dan pupuk anorganik serta aplikasi ZPT merupakan pengetahuan yang penting untuk disampaikan kepada mereka. Peningkatan pengetahuan petani dalam budidaya manggis jelas terlihat dari evaluasi hasil pelaksanaan demonstrasi plot dan/atau kunjungan lapang (anjungsana). Pengetahuan tersebut dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan produksi manggis mereka.

Minat dan kemauan petani untuk meningkatkan pengetahuannya dalam kegiatan ceramah dan diskusi sangat menonjol dan spontan. Para petani terlihat memanfaatkan waktu kegiatan penyuluhan dengan baik karena mereka ingin tahu hal-hal baru dalam budidaya manggis, seperti pembungaan di luar musim melalui aplikasi ZPT. Petani juga aktif dalam kegiatan demplot, bahkan anak-anak dan ibu-ibu juga ada yang mengunjungi lokasi demplot dan bertanya. Peran aktif pak Rusdi dan kawan-kawan sangat mendukung kelancaran dan keberhasilan demplot.

Dapat disimpulkan bahwa kegiatan demonstrasi plot telah berlangsung dengan memuaskan. Indikasi hal tersebut antara lain terlihat dari kehadiran, keterlibatan melaksanakan praktik, dan pertanyaan dan diskusi yang terjadi selama kegiatan berlangsung. Peningkatan pengetahuan petani tentang pembungaan manggis di luar musim memang baru dalam tahap awal karena masih menunggu pohon mulai berbunga, untuk itu monitoring dan evaluasi demplot masih akan berlanjut sampai tahun depan, yaitu sampai waktu panen buah manggis.

Kegiatan anjungsana juga telah mendapat sambutan positif dari para petani. Hal tersebut terlihat dari keterlibatan mereka setiap kali kunjungan dilakukan. Mereka menunjukkan keterbukaan tentang keberlanjutan dan perkembangan tindakan perlakuan pembungaan manggis di luar musim yang mereka lakukan. Para petani sering menyampaikan masalah yang dihadapi berkaitan dengan per pohon serta dapat mendiskusikan cara menyelesaikannya. Mereka juga menyatakan harapan agar kegiatan dapat berlanjut dan berkesinambungan, terutama dalam upaya

untuk meningkatkan mutu buah manggis agar terhindar dari getah kuning dan penyakit burik. Oleh karena itu, direncanakan agar kegiatan perbaikan budidaya manggis dan penanganan pascapanennya dapat diteruskan sebagai pendampingan petani.

Namun demikian hasil nyata dari kegiatan ini baru dapat dinilai setelah 4-5 bulan kemudian, dengan asumsi bahwa tanaman akan mulai berbunga dalam waktu 6-8 minggu setelah penyemprotan KNO<sub>3</sub>. Waktu yang diperlukan dari saat munculnya bunga sampai buah siap dipanen adalah sekitar 100 hari. Untuk itu tim pelaksana berkomitmen untuk terus memonitor dan melakukan kunjungan lapang secara berkala hingga musim panen buah manggis. Komitmen yang sama juga dinyatakan oleh pak Rusdi sebagai pemilik kebun untuk terus memantau pohonnya.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### Simpulan

Berdasarkan pelaksanaan dan evaluasi terhadap kegiatan, maka dari kegiatan pengabdian teknik pembungaan di luar musim ini dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Penyuluhan telah berhasil memperkenalkan teknik pembungaan manggis di luar musim di Pekon Mulangmaya Kota Agung Timur.
- 2) Setelah penyuluhan, petani memperlihatkan semakin mengerti dan memahami teknik pembungaan manggis di luar musim.
- 3) Demplot praktik penyuluhan telah memotivasi petani untuk mencoba perlakuan pembungaan manggis di luar musim.

##### Saran

Penyuluhan perlu terus dilanjutkan dengan pendampingan, terutama agar para petani tetap dapat termotivasi untuk tetap melakukan tindakan budidaya manggis demi menjamin kontinuitas produksi manggis. Selain itu, perlu didorong agar para petani termotivasi agar selalu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya tentang teknologi produksi manggis, misalnya melalui penggunaan ZPT yang lain.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana berkat bantuan dana DIPA BLU UNILA tahun 2018 dengan nomor No:

1840/UN26.21/PM/2018. Untuk itu tim pelaksana menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada pimpinan UNILA khususnya Ketua LPPM UNILA. Ucapan terima kasih juga tertuju kepada aparat desa Mulangmaya Kec Kota Agung Timur, dan para petani manggis khususnya Bp Rusdi atas segenap partisipasi, bantuan dan kemudahan yang diberikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ainsworth, C. 2006. *Flowering and its Manipulation*. Blackwell Publishing Ltd. Oxford, UK.
- Anonimous. 2016. Produksi Manggis Tanggamus Capai 13 Ribu Ton. Sumber <http://harianlampung.com>. diakses 20 Mei 2017.
- Departemen Pertanian Republik Indonesia. 2007. Panduan Pnegujian Individual Kebaruan, Keunikan, Keseragaman, dan Kestabilan Manggis (*Garcinia mangostana* L). Pusat Perlindungan Tanaman. 14 hlm.
- Dennis, F.P. dan J.C. Neilsen. 1999. Physiological factors effecting biennial bearing in tree fruit: The role of seed in apple. Hort. Technology 9 (3): 1999.317-322.
- Omran, H. and R. Semiah. 2006. Effect of Pacllobutrazol Application Combined with Potassium Nitrate and Bicomine Spray on Flowering and Fruiting of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.). Proc. Xth ISHS on Plant Bioregulators in Fruit. Eds. A.D. Webster and H. Ramirez Acta Hort. 727: 151-154.
- Prabowo, J. 2012. Manggis Tanggamus menembus pasar Australia <http://lampung.tribunnews.com/read/artikel/19088> ). Diakses 6 Maret 2012.
- Rai, I N., R. Poerwanto, L.K. Darusman, dan B.S. Purwoko. 2004. Pengaturan Pembungaan Pohon Manggis (*Garcinia mangostana* L.) di Luar Musim dengan Strangulasi, serta Aplikasi Paklobutrazol dan Etepon. Buletin Agronomi, 32(2): 12-20.
- Sumantra, I K., IGN.Alit Wiswasta, I Putu Sujana, dan I Ketut Widnyana. 2010. Peningkatan Produksi dan Pendapatan Petani Manggis Melalui Penerapan Teknologi Pembuahan Manggis di Luar Musim Di Selemadeg, Tabanan. Majalah Aplikasi Ipteks Ngayah, 1(1): 71-80

- Verheij, E.W.M. 1992. *Garcinia mangostana* L. In Plant Resources of South East Asia. *Edible Fruits and Nuts* (Verheij, E W.M and R.E. Coronel). Bogor, pp 177—181.
- Yazid, M. 2012. Budidaya Manggis Saburai: Manggis Saburai Melenggang ke Pasar Ekspor (2). [Http://peluangusaha.kontan.co.id/news/manggis-saburai-melenggang-ke-pasar-ekspor-2](http://peluangusaha.kontan.co.id/news/manggis-saburai-melenggang-ke-pasar-ekspor-2). Diakses 6 Maret 2017