

PENERAPAN TEKNOLOGI AKLIMATISASI BIBIT PISANG HASIL KULTUR JAINGAN DI KECAMATAN BANDAR, KABUPATEN BATANG

**Syaiful Anwar, Rosyida Rosyida, Florentina Kusmiyati, Budi Adi Kristanto,
Karno Karno, Bagus Herwibawa**

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian
Universitas Diponegoro Semarang
Email: r.rosyida@live.undip.ac.id

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan aklimatisasi bibit pisang hasil kultur jaringan pada petani Pisang di kecamatan Bandar, kabupaten Batang. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan yang meliputi: (1) teknik identifikasi gejala serangan OPT pada pertanaman pisang, (2) manajemen pengendalian OPT terpadu pada pertanaman pisang, dan (3) teknik aklimatisasi bibit pisang hasil kultur jaringan. Indikator peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani setelah program PKM meliputi: (1) petani mampu menjelaskan dan melakukan identifikasi OPT di lahan pertanaman pisang, (2) petani mampu menjelaskan dan melakukan pengendalian OPT secara mekanis, kimiawi dan sanitasi di lahan pertanaman pisang, dan (3) petani mampu menjelaskan dan melakukan aklimatisasi bibit pisang dengan rata – rata keberhasilan kehidupan sebesar 56, 67%. Dampak dari peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani tersebut adalah ketepatan petani dalam menentukan strategi pengendalian OPT berdasarkan karakter OPT tersebut, menurunnya tingkat serangan OPT di lahan pertanaman pisang, dan bertambahnya jumlah tanaman pisang yang berasal dari bibit pisang kultur jaringan. Berdasarkan hasil kegiatan PKM yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa mitra PKM mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan identifikasi OPT pisang secara benar, melakukan pengendalian OPT pisang secara benar dan melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan secara benar.

Kata Kunci : *Pisang, Organisme Pengganggu Tanaman, Kultur Jaringan, Aklimatisasi*

A. PENDAHULUAN

Kecamatan Bandar adalah salah satu kecamatan dari 17 kecamatan yang terletak di wilayah kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah. Bandar terletak 19 km dari arah selatan ibukota Batang. Kecamatan Bandar berbatasan dengan Kecamatan Wonotunggal di sebelah Barat, Kecamatan Tulis di sebelah Utara, kecamatan Pecalungan di sebelah Timur dan kecamatan Blado di sebelah Selatan.

Wilayah Bandar terletak di daerah lereng dataran tinggi dieng, sehingga wilayah ini memiliki udara sejuk dan tanah yang subur. Total luas lahan di wilayah kecamatan Bandar adalah 14.059,39 Ha, yang terdiri dari 2.414,38 Ha (33%) adalah lahan sawah dan 4.918,56 Ha (67%) adalah lahan kering [1]. Bandar memiliki lahan produktif pertanian dengan hasil utama cengkeh, pete dan pisang. Beberapa jenis pisang yang dibudidayakan oleh petani antara lain: pisang kepok, pisang raja, dan pisang ambon. Pisang memiliki nilai ekonomis yang baik bila didapatkan hasil panen pisang dengan kualitas baik. Potensi ekonomi tersebut dapat menciptakan peluang usaha, serta meningkatkan sumber pendapatan petani [2]. Namun di beberapa tahun terakhir, minat petani Bandar untuk melakukan kegiatan budidaya pisang menurun. Menurunnya minat petani dalam kegiatan budidaya pisang disebabkan oleh penurunan hasil panen pisang, baik secara kualitas maupun kuantitas. Salah satu penyebab penurunan hasil panen pisang adalah adanya serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), yaitu berupa hama dan penyakit yang dibawa oleh bakteri, virus maupun jamur. Namun selama ini petani belum melakukan upaya pengendalian serangan OPT tersebut. Petani melakukan

budidaya tanaman pisang secara tradisional tanpa memperhatikan aspek pengendalian serangan OPT. Selain itu petani belum memperhatikan pemilihan bibit tanaman pisang yang tahan terhadap OPT, khususnya virus, sehingga banyak diantara bibit tanaman pisang yang digunakan sebagai bahan tanam merupakan bibit tanaman yang rentan terkena serangan OPT.

Berdasarkan analisa situasi di masyarakat mitra, yaitu Kelompok Perkebunan “Rukun Tani” secara umum permasalahan Mitra Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dalam hal budidaya tanaman pisang adalah: (1) keterbatasan pengetahuan mitra tentang ragam OPT pisang serta teknik identifikasi gejala serangan dan pengendalian OPT pada pertanaman pisang, (3) keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mitra tentang teknologi aklimatisasi bibit bebas virus pada tanaman pisang. Permasalahan mitra tersebut mendorong tim PKM melakukan upaya perbaikan – perbaikan dalam teknologi budidaya pisang, khususnya dengan menerapkan teknologi aklimatisasi bibit pisang bebas virus hasil kultur jaringan. Sehingga diharapkan terjadi peningkatan dalam usaha budidaya pisang pada masyarakat Bandar.

B. SUMBER INSPIRASI

Sumber inspirasi dari pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah kondisi mitra PKM yaitu Kelompok Perkebunan “Rukun Tani” yang masih melakukan kegiatan budidaya pisang secara tradisional dan minim perangkat teknologi. Perbanyakan tanaman secara vegetatif melalui anakan atau bonggol menjadi sangat berisiko. Hasil panen pisang petani mengalami penurunan kualitas yang diakibatkan oleh serangan OPT. Namun, petani belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengendalikan serangan OPT tersebut. Pada pertanaman pisang yang dikelola oleh mitra PKM, ditemui cukup banyak tanaman yang rentan terhadap penyakit. Hal tersebut diakibatkan oleh kurangnya kemampuan petani dalam memilih kualitas bibit pisang yang baik dan tahan. Salah satu strategi untuk mengendalikan serangan OPT adalah dengan memilih dan menyiapkan bibit pisang yang tahan penyakit, terutama yang diakibatkan oleh virus. Bibit pisang tahan penyakit dapat diproduksi melalui teknik kultur jaringan. Kultur jaringan ialah salah satu teknik perbanyakan tanaman secara in vitro yang dapat menghasilkan anakan dengan sifat klon. Keuntungan pengadaan bibit melalui kultur jaringan antara lain dapat diperoleh bahan tanaman yang unggul dalam jumlah banyak dan seragam, selain itu dapat diperoleh biakan steril dan lebih tahan penyakit sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk perbanyakan selanjutnya [3].

Bibit pisang hasil kultur jaringan dapat diperoleh dengan mudah di pasaran dengan harga yang terjangkau. Penggunaan bibit hasil kultur jaringan diharapkan mampu menekan kehilangan hasil panen pisang akibat serangan OPT. Teknik kultur jaringan sudah terbukti mampu meningkatkan jumlah produksi bibit pisang. Namun, penanaman bibit pisang kultur jaringan membutuhkan teknik khusus, yaitu bibit pisang kultur jaringan harus mengalami fase aklimatisasi. Masalah yang banyak muncul pada fase aklimatisasi adalah resiko kegagalan yang sangat tinggi apabila kondisi lingkungan dan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman pada fase aklimatisasi. Oleh karena itu, diperlukan penambahan wawasan dan keterampilan bagi petani dalam melakukan teknik aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan.

C. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah penyuluhan dan pelatihan kepada mitra yaitu kelompok perkebunan “Rukun Tani”. Metode ini dilakukan untuk memberikan solusi bagi permasalahan mitra, yaitu: (1) keterbatasan pengetahuan mitra tentang

ragam OPT pisang serta teknik identifikasi gejala serangan OPT pada pertanaman pisang, (2) keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mitra tentang manajemen pengendalian OPT terpadu pada pertanaman pisang, dan (3) keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mitra tentang teknologi aklimatisasi bibit bebas virus pada tanaman pisang.

Tahapan yang dilaksanakan dalam kegiatan PKM ini terdiri dari:

- a. **Tahap I** : Penyuluhan dan pelatihan tentang ragam OPT pisang serta teknik identifikasi gejala serangan OPT pada pertanaman pisang
- b. **Tahap II** : Penyuluhan dan pelatihan tentang manajemen pengendalian OPT terpadu pada pertanaman pisang
- c. **Tahap III** : Penyuluhan dan pelatihan tentang teknologi aklimatisasi bibit bebas virus pada tanaman pisang.

Masing-masing tahapan tersebut diikuti dengan pendampingan secara rutin untuk memastikan petani dapat mengaplikasikan teknologi tersebut di lahan tanamnya.

D. KARYA UTAMA

1. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam melakukan identifikasi dan pengendalian OPT pisang
2. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan

E. ULASAN KARYA

Program PKM yang diberikan kepada masyarakat petani pisang di kecamatan Bandar, Kabupaten Batang memberikan perbaikan dalam teknologi budidaya tanaman pisang, yang meliputi: (1) peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengidentifikasi jenis dan gejala serangan OPT pisang, (2) peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam melakukan pengendalian serangan OPT, dan (3) peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa indikator, yang meliputi: kemampuan petani secara mandiri dalam mengenali OPT yang menyerang pisang, menurunnya kondisi tanaman pisang yang terserang OPT dan penurunan biaya operasional pengendalian OPT. Secara rinci indikator peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani setelah menjalani program PKM ditunjukkan dalam tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Indikator peningkatan pengetahuan petani pisang kecamatan Bandar setelah menjalani program PKM

No.	Indikator	Sebelum PKM	Sesudah PKM	Keterangan
1.	Pengetahuan mengenai identifikasi ragam OPT yang menyerang pertanaman pisang	Masih rendah: belum mampu mengetahui dan membedakan jenis OPT secara spesifik	Meningkat: mampu menjelaskan dan membedakan jenis OPT pisang secara spesifik	Dihasilkan panduan lapang dalam mengenali ragam jenis OPT
2.	Pengetahuan mengenai manajemen pengendalian serangan OPT pisang	Masih rendah: belum mampu menentukan strategi pengendalian OPT pisang yang tepat	Meningkat: mampu menjelaskan dan menentukan strategi pengendalian OPT yang tepat berdasarkan karakter OPT tersebut.	Dihasilkan panduan lapang mengenai strategi-strategi pengendalian OPT pisang.
3.a.	Pengetahuan mengenai keuntungan penggunaan bibit pisang kultur jaringan	Masih rendah: belum mengetahui manfaat dan keuntungan penggunaan bibit pisang kultur jaringan	Meningkat: mengetahui manfaat dan memilih menggunakan bibit pisang kultur jaringan	Memilih menggunakan bibit pisang kultur jaringan untuk musim tanam berikutnya
3.b.	Pengetahuan mengenai teknik aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan	Masih rendah: belum mengetahui prosedur aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan	Meningkat: mampu menjelaskan prosedur aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan	Dihasilkan prosedur teknis mengenai aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan

Tabel 2. Indikator peningkatan keterampilan petani pisang kecamatan Bandar setelah menjalani program PKM

No.	Indikator	Sebelum PKM	Sesudah PKM	Keterangan
1.	Keterampilan mengenai identifikasi ragam OPT yang menyerang pertanaman pisang	Masih rendah: belum mampu melakukan identifikasi lapang terkait jenis OPT secara spesifik	Meningkat: mampu melakukan identifikasi lapang terkait jenis OPT secara spesifik	Telah dilakukan identifikasi OPT di lahan pertanaman pisang dengan bantuan perangkat panduan identifikasi OPT
2.	Keterampilan mengenai manajemen pengendalian serangan OPT pisang	Masih rendah: belum mampu melakukan strategi pengendalian OPT pisang yang tepat	Meningkat: mampu melakukan pengendalian OPT yang tepat berdasarkan karakter OPT tersebut.	Telah dilakukan pengendalian OPT di lahan pertanaman pisang, meliputi pengendalian secara mekanis, kimiawi, dan sanitasi.
3.	Keterampilan mengenai teknik aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan	Masih rendah: belum mampu melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan	Meningkat: mampu melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan	Telah berhasil melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan meliputi jenis pisang raja bulu, kepok dan ambon kuning, dengan rata-rata keberhasilan aklimatisasi sebesar 56,67%

1. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam melakukan identifikasi OPT pisang

Pertanaman pisang yang dikelola oleh petani mitra PKM mengalami penurunan hasil yang diakibatkan oleh serangan OPT. Namun petani belum mampu mengidentifikasi secara teliti jenis OPT tersebut. Tim PKM memberikan penyuluhan dan pelatihan lapang dalam proses identifikasi OPT yang ada di lahan pertanaman pisang petani. Beberapa jenis OPT yang ditemukan antara lain (Gambar 1):

1.1 Hama

a. Ulat daun (*Erienota thrax* L.)

Hama ini menyerang seluruh bagian daun. Gejala tanaman pisang yang diserang oleh ulat daun adalah daun menggulung seperti selubung dan sobek hingga tulang daun. Pengendalian yang dapat dilakukan diantaranya melalui penyiapan bibit yang baik dan tahan serta aplikasi insektisida.

b. Uret kumbang (*Cosmopolites sordidus*)

Hama ini menyerang kelopak daun dan batang. Gejala tanaman pisang yang diserang oleh uret kumbang adalah batang pisang penuh lubang dan lorong. Teknik pengendalian yang dapat diterapkan antarlain melalui penggunaan bibit yang steril dan melakukan sanitasi lahan pisang. Sanitasi lahan pertanaman pisang dilakukan dengan cara membersihkan rumpun dan sisa-sisa batang pisang yang telah mati.

c. Nematoda (*Rotulenchus similis*, *Radopholus similis*)

Hama ini menyerang bagian perakaran pisang. Gejala yang ditimbulkan adalah tanaman mengalami penghambatan pertumbuhan, terbentuk rongga dan bintik kecil dalam akar serta akar mengalami pembengkakan. Pengendalian yang dapat dilakukan ialah melalui penggunaan bibit yang steril dan memberikan kadar humus yang lebih banyak pada lahan untuk pertanaman pisang.



Gambar 1. Tim PKM melakukan penyuluhan mengenai identifikasi jenis, gejala serangan dan manajemen pengendalian OPT pisang pada petani pisang Bandar, Batang

1.2 Penyakit

a. Penyakit darah

Penyakit darah pada tanaman pisang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas celebensis*. Bagian yang diserang adalah jaringan tanaman bagian dalam. Gejala yang ditimbulkan akibat serangan penyakit ini adalah pada jaringan terlihat berwarna kemerah-merahan seperti berdarah. Pengendalian penyakit ini dapat dilakukan dengan menggunakan bibit yang baik dan steril. Apabila terdapat tanaman yang terinfeksi, maka harus dilakukan pembongkaran tanaman dan membakar tanaman yang terinfeksi tersebut.

b. Panama

Penyakit panama disebabkan oleh infeksi jamur *Fusarium oxysporum*. Bagian yang diserang adalah daun. Gejala yang ditimbulkan adalah daun layu dan putus, mula-mula daun luar lalu daun di bagian dalam, pelepah daun membelah membujur, keluarnya pembuluh getah berwarna hitam. Pengendalian yang dapat dilakukan adalah dengan memilih serta menggunakan bibit yang steril. Tetapi apabila ada tanaman pisang yang telah terserang penyakit tersebut maka harus dilakukan pembongkaran dan pembakaran tanaman yang terinfeksi.

c. Layu

Penyakit layu disebabkan oleh infeksi bakteri *Bacillus*. Bagian yang diserang adalah akar. Gejala yang ditimbulkan adalah kelayuan dan mati. Pengendalian yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan bibit yang steril. Apabila terdapat tanaman yang terinfeksi, maka tanaman tersebut harus dibongkar dan dibakar.

2. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan secara benar

Beberapa jenis OPT yang menyerang tanaman pisang dapat dikendalikan melalui penyiapan bibit yang steril dari hama dan penyakit. Bibit pisang yang steril didapatkan melalui perbanyakan secara *in vitro* atau kultur jaringan. Kultur jaringan merupakan salah satu teknik dalam perbanyakan tanaman secara klonal untuk perbanyakan masal. Keuntungan pengadaan bibit melalui kultur jaringan antara lain dapat diperoleh bahan tanaman yang unggul dalam jumlah banyak dan seragam, selain itu dapat diperoleh biakan steril (*mother stock*) sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk perbanyakan selanjutnya [2]. Bibit pisang hasil kultur jaringan memiliki karakter sifat yang unggul dan bebas hama dan penyakit. Tim PKM bekerjasama dengan Kebun Benih Hortikultura (KBH) Salaman, Magelang dalam memproduksi

bibit pisang kultur jaringan. Jenis bibit pisang yang diaklimatisasi adalah raja bulu, kepok dan ambon kuning. Bibit pisang tersebut diperkenalkan kepada petani mitra PKM untuk meningkatkan produksi pisang dan sebagai upaya pencegahan serangan OPT. Sebelum ditanam di lahan, bibit pisang kultur jaringan membutuhkan perlakuan khusus, yaitu tahap aklimatisasi. Aklimatisasi ialah tahap penyesuaian lingkungan dari lingkungan in vitro menuju lingkungan alam dan penyesuaian media tanam. Proses aklimatisasi membutuhkan jenis dan karakter media tanam yang dapat menunjang perakaran planlet pisang yang masih muda. Aklimatisasi planlet hasil kultur jaringan biasanya menggunakan media konvensional berupa campuran tanah, pasir dan humus sebagai media tumbuhnya [4]. Tim PKM memberikan penyuluhan mengenai tahapan aklimatisasi yang harus diperhatikan untuk menunjang keberhasilan kehidupan bibit (Gambar 2). Tahap aklimatisasi yang dilakukan oleh mitra PKM adalah sebagai berikut:

2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam proses aklimatisasi adalah: (1) Keranjang bekas buah dan tutup dengan ukuran 50 x 45 x 20 cm, (2) Sprayer, (3) Penyiram tanaman, (4) Nampan, (5) Potongan bekas botol (untuk tempat mencelup planlet), (6) Ember (volume 5 liter).

2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam proses aklimatisasi adalah: (1) Humus, (2) Pasir coklat, (3) arang sekam, (4) Bakterisida dan fungisida, (5) Air bersih, dan (6) Planlet pisang hasil kultur jaringan.



Gambar 2. Tim PKM memberikan penyuluhan dan pelatihan aklimatisasi bibit pisang pada petani pisang Bandar, Batang

2.3 Prosedur

- Menyiapkan media tanam dengan karakter yang porus. Komposisi media tanam terdiri dari pasir steril, humus, dan arang sekam dengan perbandingan 1:1:1. Mencampur humus 2 bungkus, pasir dan arang sekam 2 ember kecil (kapasitas 5 liter), kemudian diaduk hingga homogen. Komposisi diatas dapat dimasukkan ke dalam 8 - 10 buah keranjang.
- Media yg telah homogen, disiram hingga media lembab menggunakan campuran fungisida dan bakterisida (masing - masing dua sendok teh) yang dilarutkan ke dalam 5 liter air bersih. Kemudian dimasukkan ke dalam keranjang yang dilapisi dengan plastik (ketebalan media dari dasar keranjang $\pm$ 5 cm).
- Planlet dari botol dikeluarkan, dibersihkan dari sisa agar yang menempel, dipisahkan antar satu planlet dengan yang lainnya, kemudian dicelupkan ke dalam larutan fungisida dan bakterisida.

- d. Planlet ditanam dengan cara membuat lubang pada media menggunakan kayu, kemudian planlet dibenamkan hingga seluruh akar tertutup media, satu keranjang berisi 90 – 100 planlet (10 x 9). Keranjang yang telah terisi penuh disemprot menggunakan air bersih hingga seluruh planlet terlihat basah dan lembab, kemudian ditutup rapat menggunakan tutup keranjang yang juga dilapisi dengan plastik, kemudian diberi label tanggal dan jenis pisang.
- e. Planlet dibiarkan tumbuh di dalam keranjang yang tertutup rapat tanpa disiram selama 1 bulan. Setelah satu bulan, keranjang dibuka dan dilakukan perawatan selama 1 bulan dengan melakukan penyemprotan setiap hari di pagi hari dan mengecek ada atau tidaknya hama dalam keranjang.
- f. Setelah perawatan selama 1 bulan, bibit pisang dipindah ke wadah tanam polibag dengan komposisi media tanam humus, pasir dan arang sekam dengan komposisi 1:1:1.

Tabel 3. Jumlah bibit pisang yang hidup setelah tahap aklimatisasi

Jenis Pisang	Jumlah Planlet	Jumlah Bibit Hidup			Prosentase Bibit Hidup (%)
		30 hari setelah pindah tanam di keranjang tertutup	30 hari setelah pindah tanam di keranjang terbuka	30 hari setelah pindah tanam di polibag	
Raja bulu	100	71	71	67	67%
Kepok	100	64	62	62	62%
Ambon Kuning	100	43	43	41	41%



Gambar 3. Bibit pisang dipindahtanam ke polibag setelah 2 bulan perawatan di keranjang

Petani mitra PKM telah melakukan kegiatan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan. Petani melakukan perawatan bibit pisang dalam keranjang selama 2 bulan, yaitu 1 bulan dalam kondisi keranjang tertutup dan 1 bulan dalam keranjang terbuka. Pada bulan ke 3 petani melakukan pindah tanam di media polibag (Gambar 3). Jumlah bibit pisang yang berhasil dipindah tanam ke polibag bervariasi (tabel 3). Bibit pisang yang berhasil hidup dengan baik hingga pindah tanam di polibag secara rinci yaitu: (1) raja bulu sebanyak 67%, (2) kepok sebanyak 61% dan (3) ambon kuning sebanyak 41%.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan PKM yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam: (1) melakukan identifikasi OPT pisang secara benar, (2) melakukan pengendalian OPT pisang secara benar, dan (3) melakukan aklimatisasi bibit pisang kultur jaringan secara benar. Indikator peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani setelah program PKM meliputi: (1) petani mampu menjelaskan dan melakukan identifikasi OPT di lahan pertanaman pisang, (2) petani mampu menjelaskan dan melakukan pengendalian OPT secara mekanis, kimiawi dan sanitasi di lahan pertanaman pisang, dan (3) petani mampu menjelaskan dan melakukan aklimatisasi bibit pisang dengan rata – rata keberhasilan kehidupan sebesar 56, 67%. Dampak dari peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani tersebut adalah ketepatan petani dalam menentukan strategi pengendalian OPT berdasarkan karakter OPT tersebut, menurunnya tingkat serangan OPT di lahan pertanaman pisang, dan bertambahnya jumlah tanaman pisang yang berasal dari bibit pisang kultur jaringan

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Sebelum dilakukan kegiatan PKM, petani pisang di kecamatan Bandar, kabupaten Batang melakukan kegiatan budidaya tanaman pisang secara tradisional. Bibit pisang didapatkan melalui perbanyakan vegetatif melalui anakan atau bonggol. Petani mengeluhkan banyaknya kehilangan hasil akibat serangan OPT. Kegiatan PKM membawa dampak dan manfaat bagi petani pisang kecamatan Bandar, yaitu: petani mampu melakukan identifikasi jenis dan gejala serangan OPT pisang, petani mampu melakukan pengendalian serangan OPT pisang dan petani juga mampu melakukan aklimatisasi bibit pisang hasil kultur jaringan. Penambahan pengetahuan dan keterampilan tersebut menjadikan hasil budidaya dan kualitas panen pisang lebih tinggi dari hasil sebelumnya, sehingga dapat memacu peningkatan pendapatan petani pisang.

H. DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Kabupaten Batang. Bandar dalam Angka 2017. 2017
- [2] Lestari, E.G. Kultur Jaringan. AkaDemia. 60 hlm. 2008
- [3] Saty, Fadila Marga, Muhammad Irfan Affandi, Fembriarti Erry Prasmatiw. Analisis Finansial Dan Risiko Investasi Teknologi Pisang Kultur Jaringan Di Kabupaten Lampung Selatan. Jurnal Ilmu – Ilmu Agribisnis. 4 (3): 269 – 276, Agustus 2016
- [4] Muliawati, *Endang Setia, Retna Bandriyati Arniputri, Nandariyah Nandariyah, Sidik Nur Cahyo Utomo*. Aklimatisasi Planlet Pisang Varietas Raja Bulu Kuning Berbasis Sistem Hidroponik Substrat. Agrotech Res J 1(2): 1 – 6, 2017

I. PENGHARGAAN

Kami mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah memfasilitasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) tahun 2018. Tim PKM juga berterimakasih kepada mitra yang telah berperan aktif dalam menunjang keberhasilan program ini.