

**PELATIHAN UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUKSI JAMBU KRISTAL  
DI AGROWISATA DESA LABUAPI****Suprayanti Martia Dewi\*, Kisman, Sri Maryanti, Febrian Humaidi Sukmana***Fakultas Pertanian, Universitas Mataram**Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat*Korespondensi: [suprayanti@unram.ac.id](mailto:suprayanti@unram.ac.id)

Artikel history :	Received	: 19 September 2024	DOI : <a href="https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i4.6084">https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i4.6084</a>
	Revised	: 20 Oktober 2024	
	Published	: 30 Oktober 2024	

**ABSTRAK**

Keberadaan pembangunan Agrowisata yang mengusung konsep pertanian berkelanjutan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan desa, membuka lowongan bagi warga setempat serta mampu memanfaatkan limbah olahan ternak dan pertanian sehingga dapat secara mandiri dan bersama meningkatkan kesejahteraan warga desa Labuapi. Metode Pelaksanaan Pengabdian skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat yang dilakukan pada bidang peningkatan kualitas produksi ini dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pada kegiatan peningkatan kualitas produksi. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menyasar tidak hanya karang taruna, melainkan juga BUMDes, dan pengelola Desa Labuapi. Kegiatan dilaksanakan pada bulan September tahun 2024. Alat dan bahan yang disediakan adalah dengan menyediakan sarana dan prasana alat serta bahan penunjang budidaya pertanian sesuai kaidah yang benar, pembungkus buah jambu kristal, antraktan, perangkat lalat buah, dan sebagainya. Pada kegiatan pelatihan, informasi mengenai masalah utama penyebab penurunan kualitas hasil buah jambu kristal didiskusikan terlebih dahulu. Antusiasme peserta dalam menumbuhkan pemahaman, kesadaran, ketrampilan dan kemandirian dalam peningkatan kualitas produksi jambu kristal di areal budidaya Jambu Kristal Agrowisata Desa Labuapi terlihat dalam kegiatan sosialisasi dan pendampingan. Kegiatan monitoring dilakukan setelah 2 minggu pemasangan perangkat yang telah dibuat pada kegiatan sebelumnya, kegiatan ini dilakukan untuk melihat bagaimana perangkat ini bekerja di pohon jambu kristal di agrowisata Desa Labuapi.

**Kata Kunci:** pengendalian, jambu kristal, labuapi, agrowisata.**PENDAHULUAN**

Salah satu sektor penting yang dapat menjadi lahan pekerjaan dan memberikan sumber pendapatan adalah sektor pertanian. Walaupun memiliki peran yang sangat besar, karna identic dengan pekerjaan yang kotor atau berhubungan dengan tanah sehingga sektor pertanian selama ini dipandang sebelah mata (Budiarti, *et al.* 2013). Banyak hal yang menjadikan sektor pertanian penting antara lain areal pertanian dapat memberikan sensasi

tentram, penyerap bahan organik dan mengubah menjadi hasil produksi, menjaga nilai tradisi dan sosial budaya perdesaan dan gotong royong, menyerap tenaga kerja, wadah pembelajaran lingkungan hidup dan yang paling utama adalah sebagai pilar utama ketahanan pangan, (Husein, 2006).

Keberadaan pembangunan Agrowisata yang mengusung konsep pertanian berkelanjutan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan Desa, membuka lowongan bagi warga setempat serta mampu memanfaatkan limbah olahan ternak dan pertanian sehingga dapat secara mandiri dan bersama meningkatkan kesejahteraan warga desa Labuapi. Saat ini hanya sekitar 20% lahan yang dikelola. Kondisi pembangunan awal Agrowisata Desa Labuapi memiliki kendala dalam mengelola lokasi Agrowisata, salah satunya kurang maksimalnya kualitas hasil produksi produk pertanian yang dihasilkan di Agrowisata Desa Labuapi. Terbatasnya pengetahuan mengenai upaya peningkatan kualitas produksi jambu kristal ini merupakan penyebab kurang maksimalnya kualitas hasil produksi produk jambu kristal di Agrowisata Desa Labuapi. Kendala tersebut memiliki urgensi yang tinggi dan harus segera dibenahi. Perlu dilakukan pembinaan dan pendampingan dalam upaya meningkatkan kualitas buah jambu biji yang dihasilkan. Perlu penerapan IPTEK yang tepat sehingga dapat mempercepat tujuan utama pendampingan.

Jambu kristal (*Psidium guajava* L.) merupakan komoditi buah-buahan hortikultura yang mulai dibudidayakan di Indonesia pada awal tahun 2009 (Herdiat et al., 2018). Jambu Kristal memiliki kandungan vitamin A, vitamin B, kalium, magnesium, antioksidan serta vitamin C lebih banyak empat kali dari buah jeruk. Buah ini memiliki rasa yang manis segar dengan tekstur yang daging yang tebal serta renyah. Keunggulan jambu kristal dibandingkan dengan jambu biasa adalah memiliki biji yang sangat sedikit. Sumra *et al.* (2018) menyatakan keunggulan lain komoditi ini adalah mudah dibudidayakan dengan umur panen yang relative cepat. Agrowisata Desa Labuapi juga memiliki masalah potensial seperti di daerah lain dalam membudidayakan komoditi jambu kristal, yaitu serangan hama utama lalat buah. Lalat buah (*Bactrocera* spp) adalah satu dari banyaknya hama yang menurunkan kualitas jambu kristal karena mampu menyebabkan kerusakan kuantitas dan kualitas buah (Taufik et al., 2016).

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Tim Pelaksana ini diharapkan menghasikan nilai manfaat bagi masyarakat Desa Labuapi, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat. PKM ini bertujuan memberikan pelatihan dan pendampingan bagi karang taruna yang akan mengelola lahan atau usaha pertanian di Agrowisata desa Labuapi khususnya Jambu Kristal agar melakukan praktek budidaya sesuai kaidah pertanian sehingga menghasilkan kualitas produksi yang meningkat. Ke depan karang taruna mampu secara mandiri melakukan cara-cara pengendalian dan upaya peningkatan kualitas pada tanaman jambu kristal di Agrowisata Desa Labuapi.

## BAHAN DAN METODE

Metode Pelaksanaan Pengabdian skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat yang dilakukan pada bidang peningkatan kualitas produksi ini dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pada kegiatan peningkatan kualitas produksi. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menyasar tidak hanya karang taruna, melainkan juga BUMDes, dan pengelola Desa Labuapi. Kegiatan dilaksanakan pada bulan September tahun 2024.

Keterlibatan mitra pada kegiatan ini adalah sebagai peserta dan langsung didampingi mengaplikasikan jenis perangkat dan antraktan yang telah disepakati pada areal budidaya jambu kristal. Pelaksanaan pemasangan perangkat dilakukan setelah sosialisasi dan

monitoring hasil tangkapan lalat buah dilakukan 2 minggu pasca pemasangan perangkap. Peserta kegiatan terdiri dari pemuda karang taruna, pemuda pengelola Bumdes, pengelola jambu kristal dan warga desa Labuapi. Kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa dalam kegiatan KKN MBKM Universitas Mataram dari Prodi Agroekoteknologi berjumlah 10 orang.

Tahapan kegiatan yang dilakukan antara lain: 1) sosialisasi dan diskusi interaktif, 2) pelatihan dan pendampingan aplikasi perangkap dan antraktan terpilih, 3) pendampingan pemasangan perangkap di lahan tanaman jambu kristal Agrowisata Desa Labuapi, 4) Evaluasi dan Monitoring terhadap hasil kegiatan. Pada kegiatan ini juga diberikan bantuan kepada mitra berupa alat dan bahan serta bahan penunjang budidaya pertanian sesuai kaidah yang benar, pembungkus buah jambu kristal, antraktan, perangkap lalat buah, dan sebagainya.

### PEMBAHASAN

Desa Labuapi adalah sebuah desa yang memiliki kawasan wisata yang disebut Agrowisata Desa Labuapi. Pengembangan Kawasan-kawasan yang menjadi areal pertanian dengan konsep area agrowisata akan berdampak pada peningkatan kunjungan pengunjung. Hal ini akan mendatangkan peningkatan pendapat Masyarakat dalam berbagai aspek pada jasa wisata seperti pada beberapa objek agrowisata yang telah ada (Budiarti *et al.* 2012). Ikon utama di Agrowisata Labuapi adalah jambu kristal. Namun, disamping itu budidaya jambu kristal di agrowisata ini memiliki beberapa kendala yang menyebabkan penurunan kualitas hasil produksi jambu kristal. Setelah survey dilakukan untuk mengetahui akibat penurunan kualitas buah jambu yang diproduksi. Didapatkan hasil penyebab utama tingginya kerusakan buah selain dari kondisi kebun yang tidak terlalu terawat (gambar 1 kiri), buah juga banyak mengalami kerusakan akibat serangan dari hama tertentu (gambar 1 tengah). Serangan hama utama lalat buah (*Bactrocera* spp) merupakan hama yang menurunkan kualitas jambu kristal. Tingginya intensitas serangan hama ini diakibatkan buah jambu yang busuk atau telah terserang tidak dikendalikan dengan cara ditimbun ataupun diubah bentuknya menjadi kompos. Hal ini menyebabkan buah yang telah tercucuk dan terserang meninggalkan imago di dalam buah sehingga imago berkembangbiak dengan leluasa.



Gambar 1. Kondisi areal kebun jambu kristal di Agrowisata Desa Labuapi (kiri); Kualitas Buah yang tidak maksimal akibat hama (tengah); Kondisi Pemasaran dan konsumen di kebun jambu kristal di Agrowisata Desa Labuapi (kanan).



Gambar 2. pelatihan cara pembuatan perangkap lalat buah menggunakan antraktan untuk mengurangi serangan hama lalat buah pada tanaman

Pada kegiatan pelatihan, informasi mengenai masalah utama penyebab penurunan kualitas hasil buah jambu kristal didiskusikan terlebih dahulu. Peserta diminta mengidentifikasi bersama masalah tersebut. Hal ini dilakukan agar peserta mampu mencari akar permasalahan dan kemudian menyiapkan solusi dari permasalahan tersebut. Sebagian besar peserta menyampaikan permasalahan yang ada di areal jambu kristal adalah serangan lalat buah. Serangan lalat buah menyebabkan kerugian secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil panen dapat turun sekitar minimal 30% tergantung kerentanan buah dan kondisi lingkungan budidaya (Saputra et al., 2023). Identifikasi selanjutnya adalah peserta menyadari belum ada upaya pengendalian yang efektif dilakukan oleh pengelola untuk menurunkan serangan lalat buah. Sebelumnya telah dibuat perangkap lalat buah namun tidak efektif karena di perangkap yang dipasang, lalat buah mudah lalu lalang melalui lubang yang dibuat pada perangkap sederhana. Tim Pelaksana memberikan solusi lain dengan inovasi pemasangan perangkap lalat buah yang telah banyak dijual di *ecommerce*. Informasi mengenai cara penggunaan diberikan secara singkat. Pemasangan perangkap harus dibarengi dengan pemasangan antraktan. Atraktan merupakan senyawa yang mampu memikat lalat buah. Antraktan ada yang bersifat kimia maupun alami. Salah satu jenis atraktan kimia yaitu dari golongan metil eugenol. Senyawa ini merupakan feromon yang mampu untuk menarik kedatangan lalat buah jantan. Dengan pemberian antraktan ini dalam perangkap, mengundang lalat jantan masuk ke perangkap dan menghalangi terjadinya perkawinan dengan lalat betina. Hal ini akan menurunkan populasi lalat yang tersebar di areal budidaya jambu kristal. Setelah itu dijelaskan cara pengendalian lalat buah dengan menggunakan perangkap metil eugenol. Sosialisasi kepada peserta pelatihan mengenai cara pembuatan perangkap lalat buah untuk mengurangi serangan hama lalat buah pada tanaman (Gambar 2). Dalam hal ini bahan perangkap yang digunakan dapat diperoleh dari petrogenol dan bahan lokal seperti buah-buahan yang diambil ekstraknya. Penggunaan bahan ekstrak buah merupakan inovasi serta salah satu alternatif yang ramah lingkungan. Pembuatan perangkap dilakukan dengan alat dan bahan seperti, botol, tutup botol khusus perangkap, cairan metil eugenol, cairan ekstrak buah dan pengait/tali. Pemasangan perangkap lalat buah dipasang di sekitar lahan jambu kristal yang ada di agrowisata desa labuapi.



Gambar 3. Pendampingan upaya pengurangan serangan lalat buah dengan Pemasangan perangkap lalat buah (kiri); Hasil perangkap lalat buah setelah dua minggu pemasangan (kanan)

Penurunan kualitas produksi buah jambu kristal di Agrowisata Desa Labuapi salah satunya diakibatkan oleh serangan hama lalat buah yang masih sangat massif, untuk itu perlu upaya khusus yaitu pengendalian hama lalat buah yang ramah lingkungan agar dapat mengurangi serangan hama lalat buah contohnya dengan menggunakan atraktan atau zat penarik. Antraktan ada yang bersifat alami maupun buatan/kimia. Umumnya Antraktan menggunakan petrogenol yang mengikat lalat buah betina ke arah bau yang dihasilkan dan membuat lalat tersebut terperangkap di alat yang telah disiapkan. Namun, penggunaan antraktan sintesis ini sebaiknya dihindari dan antraktan yang digunakan sebaiknya yang bersifat alami seperti ekstrak buah-buahan yang merupakan inang dari lalat buah. Kegiatan ini dilakukan agar hama utama yaitu lalat buah yang merusak kualitas dan menurunkan kuantitas buah jambu kristal Sehingga peningkatan hasil produksi dari potensi lokal tersebut dapat meningkat. Selain dengan pembuatan antraktan sintesis diharapkan dengan pembuatan perangkap lalat buah dan pemasangan secara massif dapat dilakukan.

Hal ini dilakukan karena sebelumnya tidak pernah dilakukan pemasangan perangkap lalat buah di areal agrowisata labuapi. Selain pemasangan perangkap dari antraktan petrogenol dan antraktan alami juga dilakukan pemasangan repelant dari kapur barus yang merupakan inovasi baru. Hal ini dilakukan agar mengusir hama lalat buah dari aroma yang tersebar melalui tiupan angin yang berhembus di sekitar kapur barus. Kegiatan monitoring dilakukan setelah 2 minggu pemasangan perangkap yang telah dibuat pada kegiatan sebelumnya, kegiatan ini dilakukan untuk melihat bagaimana perangkap ini bekerja di pohon jambu kristal di agrowisata Desa Labuapi. Pada Gambar 3 terlihat hama lalat buah yang terperangkap pada perangkap yang dipasang. Hal ini menunjukkan bahwa perangkap yang telah dibuat dapat berfungsi dengan baik dan dapat membantu menangkap hama utama di Agrowisata untuk penanaman Jambu Kristal. Antusiasme peserta dalam menumbuhkan pemahaman, kesadaran, ketrampilan dan kemandirian dalam peningkatan kualitas produksi jambu kristal di areal budidaya Jambu Kristal Agrowisata Desa Labuapi.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Desa Labuapi adalah sebuah desa yang memiliki kawasan wisata yang disebut Agrowisata Desa Labuapi. Ikon utama di Agrowisata Labuapi adalah jambu kristal. Pada kegiatan pelatihan, informasi mengenai masalah utama penyebab penurunan kualitas hasil buah jambu kristal didiskusikan terlebih dahulu. Antusiasme peserta dalam menumbuhkan pemahaman, kesadaran, ketrampilan dan kemandirian dalam peningkatan kualitas produksi jambu kristal di areal budidaya Jambu Kristal Agrowisata Desa Labuapi terlihat dalam kegiatan sosialisasi dan pendampingan. Kegiatan monitoring dilakukan setelah 2 minggu pemasangan perangkat yang telah dibuat pada kegiatan sebelumnya, kegiatan ini dilakukan untuk melihat bagaimana perangkat ini bekerja di pohon jambu kristal di agrowisata Desa Labuapi.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih penulis haturkan pada pemberi dana kegiatan ini yaitu PKM HIBAH DRPTM DIKTI Tahun Anggaran 2024, Mahasiswa KKN MBKM Desa Labuapi dan Desa Labuapi atas support dan Kerjasama yang baik dari seluruh pihak.

### DAFTAR ISI

- Budiarti T, Makalew ADN, Nasrullah N, Saptana, Haryati U. 2012. Potential Evaluation of Community-Based Agritourism in Banyuroto and Ketep Rural Landscape Magelang Distric Central Java Indonesia. Symposium IFLA Asia Pacific Shanghai (CN). Oct 23–25th.
- Budiarti, T., Suwanto, Muflikhati, I. 2013 Pengembangan Agrowisata Berbasis Masyarakat pada Usahatani Terpadu guna Meningkatkan Kesejahteraan Petani dan Keberlanjutan Sistem Pertanian. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, Vol. 18 (3): 200–207.
- Herdiat I, Dwiratna S, & Kendarto DR. 2018. Evaluasi kesesuaian lahan tanaman jambu kristal sebagai upaya perluasan lahan di Kabupaten Sumedang menggunakan teknik analisis geospasial. In Seminar Nasional Inovasi Produk Pangan Lokal Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Universitas Mercu Buana Yogyakarta (pp. 80- 86), [http://ejurnal.mercubuana.yogya.ac.id/index.php/Prosiding\\_IPPL/article/viewFile/711/484](http://ejurnal.mercubuana.yogya.ac.id/index.php/Prosiding_IPPL/article/viewFile/711/484)
- Husein E. 2006. Konsep multifungsi untuk revitalisasi pertanian. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Indonesia*. 28(5): 1–4.
- Saputra, H.M., Nanda, T.D., Apriyadi, R., Henri, H., Setiawan, F., 2023. Keanekaragaman Hama Lalat Buah Pada Tanaman Sayuran Buah Di Kabupaten Bangka Dan Kunci Identifikasinya. *Jat* 11, 705. <https://doi.org/10.23960/Jat.V11i4.6480>.
- Sumra N, Shabbir H, Naureen N, Muhammad P, & Madiha R. 2018. The phytochemistry and medicinal value of *Psidium guajava*. *Clinical Phytoscience*. 4(32): 1-8, <https://doi.org/10.1186/s40816-018-0093-8>
- Taufik, I., Zaini, M., Unteawati, B., 2016. *Pengendalian Proses Produksi Jambu Kristal Di Ud Opq*. Yogyakarta.