

PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN DAN PENGANEKARAGAMAN PRODUK TURUNAN BUAH NAGA BAGI PETANI DAN IBU-IBU PKK DI DESA KEMUNING LOR KECAMATAN ARJASA

Ratih Puspitorini Yekti A^{#1}, Dyah Kusuma Wardani^{#2}, Paramita Andini^{#3}, Dhanang Eka Putra^{#4}

#Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

Jl. Mastrip Kotak Pos 164, Jember

ratih@polije.ac.id

Abstrak

Desa Kemuning Lor adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember Propinsi Jawa Timur. Salah satu desa penghasil buah naga terbesar di Kabupaten Jember, potensi produksi buah naga ini sangat tinggi karena setiap kali panen dalam satu pohon rata-rata menghasilkan 10-15 Kg, dengan lahan seluas 1 hektar dapat menghasilkan buah naga sampai dengan 3-5 ton. Desa Kemuning Lor sendiri jika pada musim raya buah naga yakni antara bulan Desember sampai dengan April dapat memanen buah naga sampai dengan 20 ton per bulannya sehingga dapat memenuhi permintaan di Lokal Kabupaten Jember maupun di luar wilayah. Pada saat wabah COVID-19 seperti ini, para petani sangat sulit sekali menjual hasil panen buah naganya. Hasil observasi awal dilapangan terhadap para petani seperti Bapak Miftahul Machfud, selaku petani buah naga yang memiliki lebih dari 1000 pohon buah naga di Desa Kemuning Lor sangat merasakan dampak langsung dari wabah COVID-19, permasalahan utamanya adalah permintaan yang sangat menurun drastis, biasanya per bulan dapat menjual hampir seluruh panen buah segarnya ($\pm 1-1,5$ ton) saat ini hanya mampu menjual 300-500 kg saja sehingga sisa buah yang tidak terjual dibuang karena sudah mulai membusuk. Hal ini sangat memukul kondisi perekonomian Pak Machfud dan petani lainnya, sehingga dibutuhkan strategi lain untuk dapat menjual buah naganya, tentunya ini juga memerlukan sumberdaya dan bantuan pelatihan langsung dari para tenaga ahlinya, Politeknik Negeri Jember sebagai kampus Vokasi terdepan, terjun langsung ke lapangan untuk membantu para petani buah naga ini. Berdasarkan pada hasil pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut: Kegiatan penyuluhan dan pelatihan membuat olahan pangan dari buah naga telah berhasil dilaksanakan dan dengan cepat dapat diadopsi oleh para peserta pelatihan dalam hal ini adalah petani buah naga Desa Kemuning Lor. Produk olahan buah naga yang telah di produksi terbukti mampu meningkatkan nilai tambah (value added) pada buah naga mentah yang sebelumnya dihargai murah oleh tengkulak.

Kata Kunci—*Invitro, Krisan, Rembangan, Terintegrasi*

I. PENDAHULUAN

Desa Kemuning Lor adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember Propinsi Jawa Timur. Salah satu desa penghasil buah naga terbesar di Kabupaten Jember, potensi produksi buah naga ini sangat tinggi karena setiap kali panen dalam satu pohon rata-rata menghasilkan 10-15 Kg [1], dengan lahan seluas 1 hektar dapat menghasilkan buah naga sampai dengan 3-5 ton. Desa Kemuning Lor sendiri jika pada musim raya buah naga yakni antara bulan Desember sampai dengan April dapat memanen buah naga sampai dengan 20 ton per bulannya sehingga dapat memenuhi permintaan di Lokal Kabupaten Jember maupun di luar wilayah.

Selain dari aspek produksi yang sangat baik, jika ditinjau dari aspek kesehatan maka buah naga ini juga tidak kalah kebermanfaatannya untuk tubuh manusia. Secara keseluruhan, setiap buah naga merah mengandung protein yang mampu mengurangi metabolisme badan dan menjaga

kesehatan jantung, serat (mencegah kanker usus, kencing manis, dan diet), karotene (kesehatan mata, menguatkan otak, dan mencegah penyakit), kalsium (menguatkan tulang), dan fosferos. Buah naga juga mengandung zat besi untuk menambah darah, vitamin B1 (mengawal kepanasan badan), vitamin B2 (menambah selera), vitamin B3 (menurunkan kadar kolesterol), vitamin C dan Karotenoid yang tinggi, sangat berperan dalam meningkatkan sistem imun dan menjaga sirkulasi sel darah putih. Pada waktu wabah COVID-19 seperti saat ini, mengkonsumsi buah naga akan sangat baik sekali dalam menjaga kebugaran tubuh agar tetap prima [1] [2].

Hasil observasi awal dilapangan terhadap para petani seperti Bapak Miftahul Machfud, selaku petani buah naga yang memiliki lebih dari 1000 pohon buah naga di Desa Kemuning Lor sangat merasakan dampak langsung dari wabah COVID-19, permasalahan utamanya adalah permintaan yang sangat menurun drastis, biasanya per bulan dapat

menjual hampir seluruh panen buah segarnya ($\pm 1-1,5$ ton) saat ini hanya mampu menjual 300-500 kg saja sehingga sisa buah yang tidak terjual dibuang karena sudah mulai membusuk. Hal ini sangat memukul kondisi perekonomian Pak Mahfud dan petani lainnya, sehingga dibutuhkan strategi lain untuk dapat menjual buah naganya, tentunya ini juga memerlukan sumberdaya dan bantuan pelatihan langsung dari para tenaga ahlinya.

Keadaan ini diperparah dengan semakin rendahnya para pengepul atau pembeli dalam menghargai buah naga petani. Dengan dilatarbelakangi adanya wabah ini, para pengepul ini hanya membeli dengan harga Rp. 2000,- sampai dengan Rp. 3000,- rupiah per kilogramnya [3]. Tentu saja ini masih jauh dibawah ongkos produksi petani yang berkisar Rp. 3.500,- per kilogramnya. Tentunya posisi tawar petani dalam hal ini lemah karena alasan pembeli juga kuat dengan adanya wabah ini.

Petani buah naga saat ini hanya bisa menunggu berakhirnya wabah COVID-19 ini, sebetulnya ketika ditanya apakah petani ada keinginan untuk membuat diversifikasi olahan pangan dari buah naga mereka, maka jawabannya adalah petani menginginkannya, namun tidak mempunyai kemampuan dan keahlian dalam hal itu. Begitu juga ketika ditawarkannya pemasaran online jawabannya sama (ingin) namun petani mengaku tidak bisa dengan alasan tidak adanya ilmu dan modal (uang).

Lambannya akses informasi yang masuk ke pedesaan dan kurangnya kepedulian masyarakat terhadap perkembangan teknologi membuat masyarakat ketinggalan informasi-informasi penting yang telah dan sedang berkembang, termasuk informasi penting mengenai teknologi tepat guna maupun teknologi proses sederhana yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Sarana dan prasarana yang kurang merupakan suatu hambatan dalam penerimaan teknologi dan proses terbaru [1] [3] [4] [5]. Kenyataan inilah yang terjadi pada hampir seluruh masyarakat pedesaan termasuk petani buah naga di desa Kemuning Lor Kecamatan arjasa Kabupaten Jember. Dari penjelasan di atas, dapat diringkas permasalahan yang dihadapi oleh para petani buah naga di Desa Kemuning Lor.

No	Permasalahan
1	Hasil panen melimpah, permintaan turun
2	Para pengepul dan tengkulak membeli dengan harga seandainya dan sangat murah
3	Ingin mengolah buah naga ke dalam bentuk pangan belum tahu ilmunya
4	Ingin memasarkan secara online kurang tahu ilmu dan kurang modal
5	Jiwa kewirausahaan belum tertanam, utamanya dalam menghadapi wabah COVID-19 ini
6	Selalu berharap bantuan kepada Pemerintah

II. TARGET DAN LUARAN

Luaran kegiatan dan target capaian dalam kegiatan ini pengabdian ini bagi mitra antara lain terwujudnya alternative bisnis bagi petani buah naga, peningkatan pengetahuan dan skill para petani buah naga dalam mengolah buah naga, peningkatan pendapatan para petani serta terciptanya sistem pemasaran bagi mitra yang terintegrasi. Luaran dari kegiatan ini juga berupa Prosiding hasil pengabdian Politeknik Negeri Jember dan berita dalam media massa yaitu Jember Post.

III. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan yang ada tentunya harus ada solusi untuk pemecahan masalah tersebut. suatu metode dan rancangan khusus harus direalisasikan untuk menjawab permasalahan mitra yang sedang terjadi. Metode pendekatan yang akan dilakukan pada Program Kemitraan Masyarakat yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan yang terkait dengan aspek sosial budaya, religi, kesehatan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat diuraikan sebagai berikut:

1. Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya

Pada aspek ini, pengusul bersama mitra dalam hal ini petani dan kelompok Ibu-Ibu PKK RT 001/RW 002 merencanakan memberikan pelatihan dan pendampingan serta memberikan informasi berkaitan dengan teknologi tepat guna yang sedang berkembang untuk buah naga dan produk turunan yang mungkin dihasilkan dan menyambungkan mitra ke pasar agar mendapatkan pendapatan serta bisa mandiri ditengah wabah saat ini. Sedangkan dari aspek budaya pengusul akan memberikan himbuan kepada mitra untuk tidak menjual buah dalam bentuk segar dengan harga murah.

2. Aspek Religi

Di aspek religi, pengusul bersama mitra dalam hal ini petani dan kelompok Ibu-ibu PKK RT 001/RW 002 memberikan informasi tentang keuntungan orang yang memanfaatkan produk yang berharga murah, khususnya mengolah bahan baku buah naga menjadi olahan selai dan sirup agar tidak terjadi kemubadziran terhadap buah naga yang dibuang karena tidak laku dijual dan mulai busuk.

3. Aspek Kesehatan

Pada aspek kesehatan, pengusul bersama mitra memberikan penyuluhan tentang pentingnya aspek kebersihan dan kualitas kesehatan, khususnya mengolah bahan baku selai, mie, puding dan sirup buah naga. Juga tidak lupa pentingnya menjaga kesehatan untuk menghindari wabah Covid-19 saat ini.

4. Aspek Mutu Layanan

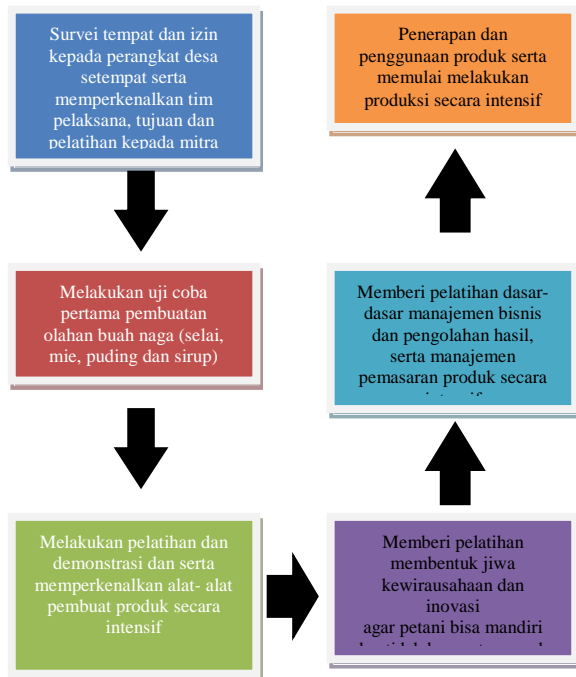
Di aspek mutu layanan, pengusul bersama mitra memberikan pelatihan dengan cara

pendemonstrasian secara langsung tentang mengolah bahan baku buah naga menjadi olahan selai, mie, puding dan sirup buah naga, sehingga produk dapat terjaga akan kualitasnya.

5. Aspek Kehidupan Bermasyarakat

Untuk aspek kehidupan bermasyarakat, pengusul bersama mitra dalam hal ini petani dan kelompok Ibu-ibu PKK RT 001/RW 002 memberikan pelatihan dengan membuat rancangan produksi dan merintis jaringan pemasaran baik melalui media online seperti Social Media Marketing, e-commerce, market place, facebook ads dan instagram ads, ini merupakan dasar yang harus dikuasai oleh para wirasaha.

Langkah-langkah penerapan Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Kewirausahaan dan Penganekaragaman Produk Turunan Buah Naga Bagi Petani dan Ibu-Ibu PKK Di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa. Ini secara rinci dapat dilihat pada gambar 2.



IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Kinerja P3M (pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Politeknik Negeri Jember berkaitan dengan program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) dalam satu tahun terakhir mampu mendapatkan beberapa program antra lain yaitu 4 judul PKM; 4 judul PPDM; 3 judul PPPUD. Berikut ini adalah rincian dari judul tersebut.

- Program PKM dengan judul kegiatan: 1) PKM bagi kelompok Bengkel AC Mobil di Desa Balungkulon Kecamatan Balung, Kabupaten Jember dengan menerapkan 3R (Recovery, Recycling, Recharging) untuk Peningkatan

Mutu serta Usaha Pencegahan Pencemaran Udara; 2) PKM Pengembangan Usaha Penangkaran Burung Jalak Suren (*Sturnus contra*) dengan Inovasi Sistem Koloni dan Inkubator Khusus; 3) PKM Pondok Pesantren Miftahul Ulum Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember; 4) Diversifikasi Produk Kelor Dalam Mendukung Kemampuan Ekonomi Kader POSYANDU dan Percepatan Pencegahan Stunting di Kecamatan Sukoharjo, Kota Probolinggo;

- Program PPDM dengan judul kegiatan: 1) Desa Wonosobo Kecamatan Srono Kabupaten Banyuwangi Sebagai Sentra Helicos (Health Coconut Sugar); 2) PPDM Desa Ranu Pakis Kecamatan Klakah Kabupaten Lumajang Sebagai Desa Sentra Produksi Jamur Tiram dan Aneka Produk Makanan Olahannya; 3) Pengembangan Desa Kaligondo Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi Sebagai Sentra Susu Segar Sehat (Centre of Healthy Fresh Milk); 4) PPDM Desa Pace Kecamatan Silo Sebagai Desa Sentra Herbal Di Kabupaten Jember;
- Program PPPUD dengan judul kegiatan: 1) Pengembangan Produk Bersih Agroindustri Berbasis Kopi di Kecamatan Panti Kabupaten Jember; 2) Aplikasi Teknologi Produksi Pakan Komplit Domba Dalam Mendukung Kontinuitas Ekspor; 3) Pengembangan Peternakan Bebek di Kecamatan Gumuk Mas Kabupaten Jember.

V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa produk buah naga olahan yaitu mie, selai, sirup dan puding. Pengolahan buah naga menjadi produk turunan tersebut mampu meningkatkan nilai tambah, dalam hal ini adalah harga jual. Jika dijual secara mentah per kilogramnya harganya berkisar antara Rp 5000 sampai Rp.7.000 rupiah. Maka, jika diolah dalam bentuk mie, selai, sirup dan puding maka petani mendapatkan keuntungan yang berlipat.



Gambar 1. Aneka Olahan Buah Naga

Pengolahan buah naga menjadi mie dapat meningkatkan pendapatan petani buah naga, Sekali produksi membutuhkan 25 kilogram buah naga dan menghasilkan 400 kemasan. Setiap kemasan dijual Rp 7.500 dengan berat 250 gram dan berisi 8 keping. Peluang usaha pudding buah naga juga memiliki potensi bisnis yang sangat baik untuk kedepannya. Bahwasannya olahan pudding buah naga ini merupakan salah satu hidangan penutup yang banyak difavoritkan oleh masyarakat. Dari sini dapat dimanfaatkan sebagai lahan bisnis yang bisa mendatangkan keuntungan.

Setelah pelatihan ini dimana petani buah naga diberikan penyuluhan dan pelatihan bagaimana cara mengolah buah naga mentah ke bentuk olahan pangan yang dapat meningkatkan pendapatan petani buah naga, petani juga diberi materi tentang manajemen bisnis yang baik, dari segi manajemen keuangan, manajemen produksi, bahan baku sampai dengan pemasarannya.

Petani buah naga yang datang sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan cara mengolah buah naga menjadi olahan pangan ini. Hal ini terjadi karena pelatihan pembuatan mie, selai, sirup dan puding buah naga selama ini sudah ditunggu-tunggu oleh para petani buah naga di Desa Kemuninglor, Kecamatan Arjasa. Terlebih lagi dengan ilmu baru yang diajarkan dan berbagai peralatan yang bisa digunakan oleh petani dalam meningkatkan nilai tambah buah naga yang seringkali dihargai sangat murah oleh para tengkulak.

Pada saat kegiatan juga terjadi tanya jawab yang sangat menarik antara tim pengabdian dengan petani buah naga, dimana para petani menyampaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapinya. Antara lain terkait permasalahan nilai jual yang rendah, yang tidak sebanding dengan pengeluaran operasional dalam bertani buah naga. Contohnya adalah harga pupuk yang sangat mahal, sangat sulit untuk memakai pupuk alternatif karena beresiko kehilangan produksi, terakhir adalah tentang harga beli oleh tengkulak yang sangat rendah.



Gambar 2. Penyerahan Alat Pengolahan

Kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat POLIJE dianggap oleh petani buah naga sebagai solusi yang sangat inovatif dan kreatif dalam memecahkan permasalahan petani buah naga selama ini. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya petani buah naga yang hadir dan antusiasme yang ditunjukkan selama kegiatan berlangsung.

Harapan dari tim pengabdian adalah bahwa setelah kegiatan ini, petani buah naga di desa kemuninglor dapat benar-benar menerapkannya, dan dengan demikian akan meningkatkan pendapatan petani buah naga. Ujung tombaknya adalah pemasaran, jika semakin luas pemasarannya maka akan semakin meningkat permintaan produk olahannya dan otomatis akan meningkatkan kesejahteraan petani buah naga.

Evaluasi hasil kegiatan perlu dilakukan untuk menilai seberapa jauh keberhasilan dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan. Ragam evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat meliputi evaluasi formatif, on-going evaluation dan evaluasi sumatif (ex-post evaluation).

Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilaksanakan sebelum kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan. On-going evaluation adalah evaluasi yang dilaksanakan pada saat kegiatan Pengabdian kepada masyarakat itu masih/sedang dilaksanakan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dibandingkan dengan rencana yang telah ditetapkan. Sedangkan evaluasi sumatif (ex-post evaluation) adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan setelah kegiatan Pengabdian kepada masyarakat selesai dilaksanakan.

Indikator-indikator yang digunakan dalam mengevaluasi kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut : Tingkat responsibilitas khalayak sasaran terhadap sosialisasi dan pelatihan pembuatan olahan pangan dari buah naga; Tingkat kecepatan khalayak sasaran untuk mengadopsi dan mendifusikan pelatihan pembuatan olahan pangan dari buah naga; Kemauan khalayak sasaran untuk mengaplikasikan pelatihan pembuatan olahan pangan dari buah naga sebagai suatu upaya yang dapat meningkatkan nilai jual buah naga yang dijual mentah.

Pemasaran produk mie, selai, sirup dan puding yang dihasilkan dilakukan dengan promosi pada konsumen melalui tester produk dan penjualan langsung serta menawarkan ke toko-toko sekitar kampus, sekolah, pasar dan supermarket. Kegiatan promosi tersebut untuk memperkenalkan produk yang mungkin baru dikenal oleh konsumen serta memberikan informasi kepada konsumen tentang



POLITEKNIK
NEGERI JEMBER



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat 2020, ISBN :

produk mie, selai, sirup dan puding siap saji dan higienis.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan membuat olahan pangan dari buah naga telah berhasil dilaksanakan dan dengan cepat dapat diadopsi oleh para peserta pelatihan dalam hal ini adalah petani buah naga Desa Kemuning Lor.

2. Produk olahan buah naga yang telah di produksi terbukti mampu meningkatkan nilai tambah (value added) pada buah naga mentah yang sebelumnya dihargai murah oleh tengkulak.

Perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut terkait dengan proses produksi sehingga dapat meningkatkan efisiensi produksi serta teknik pengemasannya sehingga diperoleh kemasan yang menarik. Untuk memperluas pemasaran sampai ke supermarket di Jember, maka petani perlu mendaftarkan produknya ke dinas kesehatan setempat untuk mendapatkan sertifikat produksi pangan industri rumah tangga (P-IRT).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan hibah pendanaan PNBK pengabdian kepada masyarakat untuk tahun pendanaan 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Nurullita, H. Afiyanto, and E. Safudin, "Budidaya Naga di Kebun: Pengolahan Buah Naga dalam Rangka Peningkatan Produksi Ekonomi Desa Bululor, Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo," *E-Dimas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 10, no. 2, p. 181, Sep. 2019, doi: 10.26877/e-dimas.v10i2.3297.
- [2] M. I. Hidayat, I. I. Ifada, and G. K. Ni'mah, "IbM PENGOLAHAN BUAH NAGA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN NILAI TAMBAH DAN PENGENDALIAN HARGA BUAH NAGA DI KABUPATEN TANAH LAUT," *J. Pengabd. AL-IKHLAS*, vol. 3, no. 2, Jul. 2018, doi: 10.31602/jpai.v3i2.1329.
- [3] A. L. Jayanti and - Muksin, "ANALISIS STAKEHOLDER DALAM AGRIBISNIS BUAH NAGA DI KECAMATAN BANGOREJO KABUPATEN BANYUWANGI," *J. Ilm. Inov.*, vol. 15, no. 3, Jul. 2016, doi: 10.25047/jii.v15i3.12.
- [4] M. C. B. Umanailo, "Integration of Community Empowerment Models [Pengintegrasian Model Pemberdayaan Masyarakat]," *Proceeding*

Community Dev., vol. 2, p. 268, Feb. 2019, doi: 10.30874/comdev.2018.319.

- [5] A. Analiasari and M. Zaini, "Pemanfaatan Jagung Manis Dan Kulit Buah Naga Untuk Olahan Mie Kering Kaya Nutrisi," *J. Penelit. Pertan. Terap.*, vol. 16, no. 2, Jun. 2017, doi: 10.25181/jppt.v16i2.104.