



PENINGKATAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT MELALUI INDUSTRI KREATIF PENGOLAHAN BUAH DI DESA CIKARAWANG KECAMATAN DRAMAGA KABUPATEN BOGOR

Adhi Susilo¹, Eko Yuliasuti E.S.², Dini Nurhakiki³, Athiefah Fauziyyah⁴, Tejo Susanto⁵,
Nurhidayat⁶

¹Jurusan Pertanian Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka
Email: adhi@ecampus.ut.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program IpTek bagi Masyarakat (IbM) di Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor diarahkan untuk pemberdayaan masyarakat menghasilkan pendapatan tambahan bagi keluarga melalui penerapan teknologi dan usaha pengolahan jambu kristal (*Psidium guajava*). Metode yang digunakan adalah pelatihan dan praktik produksi yang sebelumnya diawali dengan Fokus Grup Diskusi (FGD) untuk perencanaan bisnis kelompok dan strategi pemasaran. Peserta program adalah anggota PKK Desa Cikarawang dan kelompok wanita tani Mandiri Jaya (Gapoktan). Hasil pemberdayaan melalui pelatihan dan praktik direspons positif oleh peserta. Rintisan kelompok usaha bersama dilakukan melalui peninjauan pemasaran produk di lingkungan kegiatan dan beberapa tempat di Kota Bogor dan Tangerang Selatan dengan pemasaran secara online. Produk dodol dengan pewarna alami menggunakan bunga telang berdasarkan uji organoleptik dapat diterima pasar. Penerapan strategi pemasaran dan pengorganisasian produksi yang baik akan menjadi inisiasi pembentukan kelompok usaha bersama. Program pemberdayaan ini dalam jangka panjang diharapkan mampu menjadi usaha yang berkembang dengan kapasitas dan kualitas yang lebih baik.

Kata kunci: *jambu air, pemberdayaan, pengolahan, manisan*

PENDAHULUAN

Desa Cikarawang memiliki banyak potensi pemberdayaan ekonomi. Wilayah ini dahulunya adalah perkebunan belanda. Masyarakat yang merupakan petani mewarisi kultur yang lembut dan rajin. Sumber daya manusia Desa Cikarawang adalah sosok yang rajin dan bersemangat dalam bekerja. Sejumlah usaha pertanian dan perkebunan berkembang di Desa Cikarawang. Perikanan darat berupa empang dan tambak menjadi mata pencaharian sebagian masyarakat Desa Cikarawang. Masyarakat desa Cikarawang juga mendukung banyak pabrik konveksi dan usaha peternakan dengan menjadi karyawan dan mitra usaha. Desa Cikarawang yang bertetangga dengan Institut Pertanian Bogor juga membuat Desa ini memiliki potensi perdagangan yang luar biasa.

Rekomendasi wilayah potensial terluas untuk pengembangan jambu kristal terdapat di Kabupaten Bogor yaitu seluas 29,400 ha atau 0.8% dari luas Provinsi Jawa Barat, terhampar pada ketinggian 50-700 m dpl dengan jenis tanah dominan berupa latosol, dan produktivitas sebesar 59.3 ton/ha (Damayanti, 2016).

Jambu kristal merupakan salah satu jenis buah yang banyak dihasilkan di Desa Cikarawang, berbuah sepanjang tahun dan memiliki harga jual yang relatif tinggi untuk grade A. Jambu kristal grade C harganya relatif rendah dan kadang dijadikan pakan ternak bahkan dibuang begitu saja.

Permasalahan jambu kristal yang masuk golongan grade C tersebut perlu dicarikan alternatif jalan keluarnya, misalnya dijadikan olahan kreatif yang lebih bermanfaat dan memiliki harga jual yang lebih tinggi.

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat melalui industri kreatif dengan memanfaatkan jambu Kristal grade C menjadi

olahan dodol di Desa Cikarawang Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Dengan pengolahan jambu Kristal grade/golongan C tersebut diharapkan dapat menjadikan dodol jambu Kristal menjadi oleh-oleh khas Desa Cikarawang. Selain itu akan diupayakan pengolahan buah-buahan lainnya menjadi aneka produk pangan.

Abdimas perlu dilakukan mengingat setelah melaksanakan survei dan pengamatan, permasalahan di Desa Cikarawang secara spesifik dalam bidang perekonomian yaitu kurangnya inovasi dan kreatifitas masyarakat dalam mengolah hasil pertaniannya oleh karena itu perlu diadakan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam berinovasi. Pelatihan perlu dilaksanakan bersama kelompok wanita tani, ibu-ibu PKK, Kader Posyandu, dan jamaah pengajian. Pelatihan berupa pembuatan olahan dodol dari jambu kristal grade C menjadi jajanan sehat dan diharapkan juga dapat dijadikan oleh-oleh khas sehingga dapat menambah *income* masyarakat di Desa Cikarawang.

KAJIAN TEORI

Buah-buahan merupakan salah satu produk pertanian unggulan yang banyak dihasilkan di Indonesia sebagai negara agraris. Jenis buah yang dihasilkan sangat beragam dan tergolong ke dalam jenis buah tropis. Jambu kristal merupakan salah satu jenis buah yang banyak dihasilkan di Indonesia, berbuah sepanjang tahun dan memiliki harga jual yang relatif tinggi.

Buah jambu kristal banyak mengandung vitamin C selain itu jambu kristal juga mengandung serat pangan sekitar 5,60 gram/100 gram daging buah. Jenis serat yang cukup banyak khususnya pektin yang terkandung di dalam jambu kristal yang

merupakan jenis serat yang bersifat larut di dalam air. Serat yang bersifat larut di dalam air memiliki peran besar dalam menurunkan kadar kolesterol, yaitu mengikat kolesterol dan asam empedu dalam tubuh, serta membantu pengeluarannya (Wirakusumah, 1998).

Disisi lain jambu kristal mempunyai sifat yang sangat mudah rusak, kerusakan pada buah-buahan terjadi karena penanganan pasca panen yang kurang hati-hati maupun faktor internal lainnya. Jambu kristal tanpa penanganan yang baik hanya dapat disimpan beberapa hari saja, pada suhu kamar. Kerusakan yang terjadi pada buah-buahan itu diakibatkan proses metabolisme seperti respirasi dan transpirasi. Pengaruh-pengaruh tersebut bisa mengakibatkan kerusakan atau pembusukan, terutama pada saat panen melimpah. Menurut Anonim (2013) produksi buah jambu biji di Indonesia yaitu sekitar 170.810 ton per tahun, untuk provinsi Riau menghasilkan 1.915 ton per tahun jambu biji. Untuk itu diperlukan pengolahan lebih lanjut guna meningkatkan nilai tambah dan juga mendapatkan manfaat dari buah jambu biji seperti dapat dijadikan sari buah, manisan, dan salah satu bentuk pengolahan pada buah jambu biji adalah dengan pembuatan dodol.

Dodol merupakan salah satu produk olahan hasil pertanian yang termasuk dalam jenis pangan semi basah yang terdiri dari campuran tepung, santan dan gula yang dikeringkan melalui proses pemasakan. Makanan ini biasanya digunakan sebagai makanan ringan atau makanan selingan. Berdasarkan bahan bakunya dodol diklasifikasikan menjadi dua, yaitu dodol yang diolah dari tepung-tepungan dan buah-buahan (Satuhu dan Sunarmani, 2004).

Dodol buah dibuat melalui proses penghancuran daging buah matang, selanjutnya dimasak dan ditambah dengan gula

serta bahan makanan lainnya atau tanpa penambahan bahan makanan lainnya. Pengertian tersebut menggambarkan dalam pembuatan dodol buah-buahan diperbolehkan adanya penambahan bahan lainnya, seperti tepung ketan, bahan pewarna maupun bahan pengawet. Beberapa dodol yang telah ada dan dikenal oleh masyarakat sesuai dengan nama daerah asalnya misalnya dodol garut, dodol kudu atau jenang kudu, gelamai dari Sumatera Barat dan dodol durian (lempok) dari Sumatera dan Kalimantan, selain itu beberapa dodol yang terbuat dari buah-buahan seperti dodol sirsak, dodol nanas, dodol cempedak, dodol angka dan lain-lain.

Pembuatan dodol buah yang memiliki kualitas baik tidak mudah, dibutuhkan pengawasan yang baik dan bahan-bahan yang ditambahkan harus sesuai dengan yang telah ditentukan. Pada proses pembuatan dodol, gula pasir merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi rasa, tekstur, warna, sifat kimia serta daya simpan dodol. Penggunaan gula yang terlalu banyak akan menyebabkan warna dodol menjadi cokelat kehitaman dan tekstur mejadi keras sedangkan penggunaan gula yang kurang juga akan menghasilkan dodol dengan rasa kurang manis (Ilma, 2012). Merujuk pada Standar Nasional Indonesia, diperlukan perhitungan jumlah bahan-bahan yang digunakan seperti jumlah buah yang digunakan, gula, tepung ketan dan santan sehingga mutu dodol buah jambu biji yang dihasilkan mencukupi Standar yang ditentukan (SNI, 1996).

Pembuatan dodol buah mengacu pada penelitian Steward (2009) yaitu diperlakukan sama untuk setiap unit percobaannya. Buah-buahan (jambu kristal) dicuci dan dibersihkan kemudian dipotong- potong dan diblender sehingga menjadi bubur daging jambu. Setelah itu ditimbang bubur daging jambu sesuai

perlakuan dan ditambahkan tepung ketan 700 gram kemudian diuleni hingga kalis sehingga menjadi adonan. Selanjutnya dimasak 550 gram santan dengan gula pasir sesuai dengan perlakuan hingga mengental. Setelah itu ditambahkan adonan tepung dan bubur buah jambu biji dan dimasukkan dalam larutan santan dan gula yang telah mengental dan diaduk-aduk kurang lebih 2 jam sampai menjadi dodol yang ditandai dengan adonan tidak lengket lagi pada kuali dan juga terjadi perubahan warna menjadi kecoklatan dan berkilat. Setelah dodol matang, didinginkan dipotong-potong dan dikemas.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan metode Participatory Action Research (PAR). Pada dasarnya, PAR merupakan penelitian yang melibatkan secara aktif semua pihak-pihak yang relevan (*stakeholders*) dalam mengkaji tindakan yang sedang berlangsung (dimana pengalaman mereka sendiri sebagai persoalan) dalam rangka melakukan perubahan dan perbaikan ke arah yang lebih baik. Untuk itu, mereka harus melakukan refleksi kritis terhadap konteks sejarah, politik, budaya, ekonomi, geografis, dan konteks lain-lain terkait. Yang mendasari dilakukannya PAR adalah kebutuhan kita untuk mendapatkan perubahan yang diinginkan.

Cara kerja PAR memiliki landasan, diantaranya gagasan-gagasan yang datang dari rakyat/masyarakat yang menjadi subyek pengabdian. Oleh karena itu, peneliti PAR dapat melakukan langkah-langkah sebagai berikut. 1) Perhatikan dengan sungguh-sungguh gagasan yang datang dari rakyat yang masih terpenggal dan sistematis; 2) Pelajari gagasan tersebut secara bersama-sama dengan mereka sehingga menjadi gagasan sistematis; 3) menyatulah dengan rakyat; 4) Kaji kembali

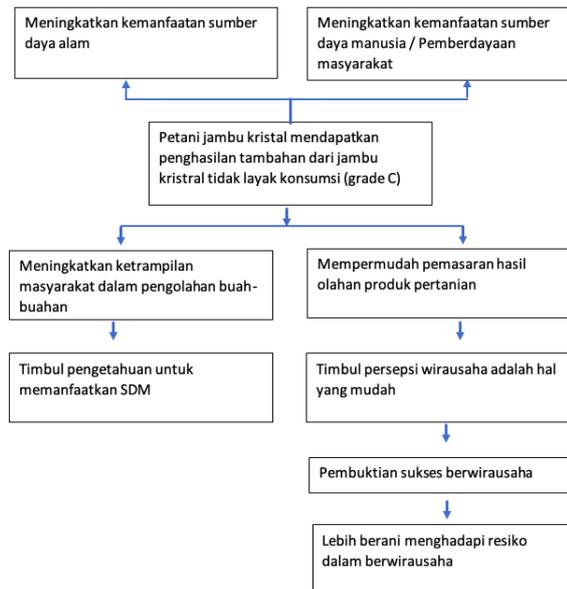
gagasan yang datang dari mereka, sehingga mereka sadar dan memahami bahwa gagasan itu milik mereka sendiri; 5) Terjemahkan gagasan tersebut dalam bentuk aksi; 6) Uji kebenaran gagasan melalui aksi; 7) dan secara berulang-ulang sehingga gagasan tersebut menjadi lebih benar, lebih penting dan bernilai sepanjang masa.

Kelompok ibu-ibu masjid, PKK, dan Posyandu di Desa Cikarawang Kecamatan Dramaga akan yang dilibatkan sejumlah 21 orang. Langkah-langkah yang akan diambil sebagai strategi dalam pelaksanaan pelatihan ini yaitu dengan melakukan praktik beberapa olahan terutama dodol yang bahan utamanya merupakan jambu Kristal golongan C. Setelah eksperimen telah sesuai dengan yang diinginkan, kemudian dodol jambu kristal disosialisasikan kepada kelompok PKK Desa Cikarawang. Selanjutnya sosialisasi mengenai pembuatan dodol jenang jambu kristal ini disalurkan kepada kelompok PKK dengan melakukan pelatihan langsung pembuatan dodol jambu kristal serta cara pengemasan dan pemberian label dodol jambu kristal serta pemasaran produk.

Pengembangan dari hasil survey dan observasi yang telah dilakukan, ditentukan beberapa agenda kegiatan:

1. Mencari informasi terkait jambu Kristal yang akan dijadikan dodol jambu Kristal dari petani di Desa Cikarawang
2. Berdasarkan informasi yang didapat diketahui bahwa jambu Kristal yang tidak layak jual tetapi masih layak konsumsi dijadikan sebagai makanan ternak.
3. Melakukan percobaan membuat dodol jambu Kristal dengan penambahan pewarna alami dari bunga telang sebelum memberi pengarahan kepada para masyarakat khususnya ibu-ibu PKK.

4. Berkonsultasi dengan ketua PKK terkait hasil percobaan dodol jambu Kristal dan membahas waktu yang tepat untuk memberi pelatihan kepada anggota PKK.
5. Memberi pelatihan kepada anggota PKK terkait pengolahan dan pemanfaatan jambu Kristal menjadi dodol jambu Kristal.
- 6.



Gambar 1. Kerangka Konsep Pengabdian kepada Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Desa Binaan

Desa Cikarawang adalah satu dari sepuluh desa yang ada di Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Topografi desa Cikarawang merupakan daerah dataran rendah. Desa Cikarawang berjarak kurang lebih 10 km dari pusat pemerintahan kecamatan dan berjarak 25 km dari ibukota kabupaten. Suhu udara di desa Cikarawang sekitar 27°C, sedangkan curah hujan mencapai 4300 mm/tahun.

Batas wilayah desa Cikarawang meliputi:

1. Sebelah Utara : Desa Rancabungur
2. Sebelah Selatan : Desa Babakan
3. Sebelah Barat : Desa Sungai Cisadane

4. Sebelah Timur : Kelurahan Situ Gede

Desa Cikarawang terletak di jalan raya Dramaga-Bogor. Desa ini ada dikawasan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Dengan wilayah dengan curah hujan yang tinggi penduduk desa ini utamanya adalah petan, peternak dan petambak ikan. Sebagai wilayah bekas perkebunan karet, penduduk di desa ini telah lama bergulat dengan perkebunan dan bercocok tanam. Untuk menunjang kehidupan banyak penduduk yang malakukan pemeliharaan ikan di tambak. Penduduknya berbahasa sunda bercampur betawi (betawi ora). Sebagai wilayah penyangga kota bogor, Desa Cikarawang sudah bersentuhan dengan budaya modernitas perkotaan.

Strategi Pendekatan

Peneliti berkoordinasi dengan kepala Desa setempat untuk menjelaskan maksud dan tujuan abdimas yang akan dilaksanakan di Desa Cikarawang Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor, yaitu tentang pembuatan dan pemanfaatan limbah pertanian. Selain bekerjasama dengan Kelompok Tani Ternak Sumber Rejeki, juga berkoordinasi dengan penyuluh pertanian Kabupaten Bogor yang akan memandu cara pembuatan silase. Penyuluh pertanian ini merupakan mahasiswa S1 program studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka.

Tehnik Intervensi

Jumlah populasi yang dilibatkan dalam pembuatan dodol ini adalah semua anggota kelompok wanita tani (KWT) Melati sebanyak 21 orang.

Pelaksanaan praktek pembuatan dodol jambu kristal, dilaksanakan secara bersama-sama di rumah ketua KWT Melati pada tanggal 26 September 2019 selama satu (1) hari penuh. Pembuatan dodol jambu kristal didampingi oleh penyuluh pertanian dan semua anggota tim abdimas.

Instrumen Intervensi

Dalam melakukan kegiatan Abdimas di kelompok masyarakat binaan di Desa Cikarawang menggunakan metode dan teknik:

1. Metode ceramah dan tanya jawab seputar pemanfaatan buah-buahan dan aneka olahannya
2. Penyediaan alat-alat dan bahan dalam membuat olahan aneka buah, seperti terpal/tenda plastik, ember dan sarung tangan plastik serta bahan-bahan pembuat dodol jambu kristal seperti jambu kristal, gula pasir, vanili, dan lain-lain.
3. Menjelaskan cara pembuatan dodol dan cara pengemasannya.

Tingkat pendidikan yang rendah di Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor juga berpengaruh pada profesi masyarakat di Desa Cikarawang tersebut. Pekerjaan mayoritas penduduk di Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor adalah petani.

Respon KWT yang dikunjungi oleh Tim pengabdian kepada masyarakat sangat tinggi. Berdasarkan dari cara mengungkapkan permasalahan dan cara menjawab pertanyaan dan kesungguhan mendengarkan dan memperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan ini, hal ini mungkin disebabkan minat dan motivasi masyarakat dalam menyerap inovasi baru sangat tinggi. Dari hasil diskusi kelompok maka dapat dirumuskan hal-hal sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan peserta pelatihan tentang pengolahan pasca panen produk

pertanian dan perkebunan masih sangat rendah.

2. Minat dan keingintahuan peserta untuk mengembangkan kewirausahaan sangat baik, hal ini ditunjukkan dengan keaktifan dalam bertanya bagaimana cara pengolahan produk pertanian dan perkebunan yang menguntungkan.
3. Masalah utama yang dihadapi oleh KWT adalah terbatasnya tingkat pengetahuan dalam pengelolaan usaha pengolahan produk pertanian, terutama dalam pengolahan bahan baku pakan alternatif seperti pemanfaatan limbah jambu kristal.

Capaian Program Abdimas

Dengan adanya penyuluhan dan demonstrasi cara mengenai pemanfaatan produk pertanian melalui pembuatan dodol ini sangat membantu petani dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Ceramah dilakukan untuk menyampaikan informasi tentang cara pengolahan aneka produk pertanian dengan cara pembuatan dodol jambu kristal.

Dalam materi penyuluhan ini dilakukan pula evaluasi proses (evaluasi efek) dalam bentuk pertanyaan kontrol dengan tujuan untuk melihat perhatian dan minat peserta khususnya petani mengenai materi ini. Kemudian demonstrasi teknik pembuatan aneka olahan produk pertanian dengan cara praktek pembuatan dodol secara berkelompok. Disamping itu juga dijelaskan dan dipraktekkan pengolahan teh dari bunga telang dan bawang berlian (bawang Dayak), pembuatan bedak dingin dari bengkoang dan pembuatan keripik ubi ungu.

Faktor pendorong dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Bahan baku produk (limbah) pertanian banyak tersedia dan dapat dijadikan produk olahan alternatif sehingga memberikan nilai tambah.
2. Keingintahuan dari para peserta yang cukup besar terhadap materi penyuluhan yang diberikan.
3. Tingginya motivasi dan partisipasi aktif dari masyarakat petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan.

Sedangkan faktor penghambat yang mengganggu terciptanya tujuan dalam pelaksanaan kegiatan ini antara lain adalah:

1. Kurangnya informasi yang bisa diperoleh mengenai teknik pengolahan dan pemanfaatan produk olahan pangan, sehingga proses adopsi inovasi relatif berjalan lambat.
2. Kurangnya perhatian petani terhadap sumberdaya alam sekitarnya.
3. Tingkat kesibukan penduduk desa dibidang pertanian tanaman pangan yang cukup tinggi, sehingga pekerjaan mengolah produk pertanian merupakan usaha sampingan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat pembuatan dodol jambu kristal dapat disimpulkan:

1. Minat dan motivasi peternak Desa Cikarawang dalam pengolahan produk pertanian sebagai pangan alternatif cukup tinggi.

2. Teknologi pembuatan dodol dapat memberikan nilai tambah karena mengubah limbah pertanian menjadi produk yang bernilai ekonomis.

Rekomendasi

1. Perlu ada bimbingan kelembagaan kelompok usaha bersama agar keberlangsungan produk dodol jambu kristal tetap terjaga.
2. Perlu adanya bimbingan teknis tentang pemanfaatan berbagai olahan produk pertanian secara berkelanjutan dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. **Produksi Hortikultura**. www.badanpusatstatistik.com. Diakses pada tanggal 3 Oktober 2019.
- Damayanti, N. T. (2016). *Potensi pengembangan tanaman jambu kristal (Psidium guajava L) berdasarkan aspek agroklimat di Jawa Barat*. (S1), Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Satuhu, S dan Sunarmani. 2004. **Membuat Aneka Dodol Buah**. Penebar swadaya. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1996. **Standar Mutu Dodol Buah**. Badan Standarisasi Nasional. 01-4294-4297-1996. Jakarta.
- Wirakusumah, E.S. 1998. **Buah dan Sayur Untuk Terapi**. Penebar Swadaya. Jakarta