

PEMBERDAYAAN IBU-IBU PETANI KECIL KEL. LOTO MELALUI SOSILALISASI PENGELOLAAN LIMBAH DAGING BUAH PALA MENJADI PRODUK TEKNOLOGI TEPAT GUNA (SIRUP, DODOL, GEL, DAN SELEI)

Oleh: Sukardi Abbas & Juniartin

Jurusan Tarbiyah, Program Studi Pendidikan Biologi, STAIN Ternate

Abstrak

Tanaman pala mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi, karena selain digunakan sebagai rempah-rempah yakni bijinya, daging buahnya dapat pula dimanfaatkan untuk bahan makanan seperti manisan, sirup, dodol, gel dan selei. Pengelolaan limbah daging buah pala menjadi produk teknologi tepat guna merupakan upaya yang dapat dilakukan dengan tujuan meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengelola sumber daya alam lokal. Hasil kegiatan sosialisasi pengelolaan limbah daging buah pala menunjukkan bahwa ibu-ibu petani kecil sangat tertarik (80-95%) untuk mengelola daging buah pala.

Kata Kunci: *Pemberdayaan Masyarakat, Teknologi Pengolahan Daging Buah Pala*

I. Pendahuluan

Tanaman pala (*Myristica fragrans* Houtt) merupakan tanaman primadona masyarakat Maluku dan Maluku utara yang memiliki potensi cukup besar. Dari seluruh bagian tanaman pala yang mempunyai nilai ekonomis tertinggi adalah buahnya. Buah pala terdiri dari empat bagian yaitu daging, fuli (*mace*), tempurung dan biji. Hasil tanaman ini hanya fuli dan biji saja yang dimanfaatkan oleh masyarakat petani pala untuk dijual. Dahulu biji dan fuli pala hanya digunakan sebagai penyedap masakan, namun seiring dengan berkembangnya teknologi perindustrian tanaman rempah-rempah ini justru banyak dimanfaatkan untuk kesehatan, ramuan kecantikan, bahkan dikembangkan menjadi pewangi ruangan yang dikenal dengan aroma terapi. Sebagai komoditas primadona, buah pala belum optimal dikembangkan terutama pada pasca panen atau proses lanjut. Oleh karena itu, dibutuhkan sumberdaya manusia

untuk mengelola limbah daging buah pala pasca panen. Salah satu cara yang perlu dilakukan oleh pemerintah maupun pihak swasta adalah melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat, sehingga masyarakat dapat mengetahui manfaat dari daging buah pala dan cara pengelolaannya.

Program pemberdayaan masyarakat khususnya ibu-ibu petani kecil dirancang untuk meningkatkan kesejahteraan petani kecil melalui inovasi pertanian mulai dari tahap produksi sampai pemasaran hasil. Untuk itu diperlukan tidak hanya peningkatan akses petani terhadap informasi pertanian dan dukungan pengembangan inovasi pertanian, namun juga pemberdayaan petani dalam mengelola hasil-hasil pertanian. Teknologi tepat guna merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi masyarakat. Teknologi dimaksud selain unggul dan prosepaktif juga semaksimal mungkin dapat menggunakan input produksi lokal yang ada di sekitar petani (berbasis sumber daya alam dan sumber daya masyarakat lokal). Dengan tersedianya teknologi yang berkarakter *low cost* dan atau *low external input*, maka kesenjangan antara persyaratan teknis dengan kemampuan finansial petani di wilayah lahan marjinal akan menjadi relatif kecil. Dengan demikian paket teknologi tepat guna tersebut dapat segera diterapkan oleh para petani dan penerapan teknologi tersebut berlangsung secara berkelanjutan. Teknologi tersebut harus berpotensi memenuhi kriteria antara lain: a) mengelolah sumber daya alam; b) menyerap tenaga kerja; c) memacu industri rumah tangga, dan d) meningkatkan pendapatan masyarakat.

Oleh karena itu, kegiatan yang menjadi sasaran dalam usulan ini adalah memberdayakan masyarakat khususnya ibu-ibu petani kecil di daerah Kecamatan Pulau Ternate melalui pengelolaan sumber daya alam hayati seperti daging buah pala menjadi produk makanan yang bernilai jual tinggi. Kegiatan ini diarahkan pada sektor informal, industri rumah tangga (*home industry*). Mengingat daerah Kecamatan Pulau Ternate terdiri atas 13 kelurahan dengan jumlah penduduk sebanyak 14.459 jiwa (3.447 kepala keluarga), maka kegiatan pemberdayaan ini hanya dibatasi pada kelurahan

Loto dengan alasan Kelurahan Loto merupakan sentra produksi pala terbesar di Kec. Pulau Ternate. Akan tetapi, pemanfaatan pala umumnya sebatas pada pengolahan biji dan fuli untuk dijual langsung. Sedangkan pemanfaatan daging buah pala hanya sebatas pembuatan manisan pala dalam skala kecil dan untuk dikonsumsi secara pribadi.. Di daerah tersebut belum ada masyarakat yang berwirausaha atau memiliki industri berskala rumah tangga (*home industry*).

Atas dasar tersebut, maka diperlukan sebuah aplikasi pemberdayaan masyarakat dengan berbasis teknologi tepat guna. Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 20 Tahun 2010, pemberdayaan masyarakat adalah upaya pengembangan masyarakat melalui penciptaan kondisi yang memungkinkan masyarakat membangun diri dan lingkungannya secara mandiri melalui pemberian sumber daya, kesempatan dalam pengambilan keputusan serta peningkatan keterampilan masyarakat. Selanjutnya, teknologi tepat guna (TTG) merupakan suatu teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dapat menjawab permasalahan masyarakat, tidak merusak lingkungan, dan dapat di manfaatkan dan dipelihara oleh masyarakat secara mudah serta menghasilkan nilai tambah dari aspek ekonomi dan aspek lingkungannya. Teknologi yang akan di terapkan di Kelurahan Loto Kec. Pulau Ternate adalah pemanfaatan limbah daging buah pala menjadi produk pangan seperti sirup, selei, dodol, jel,manisan, dan *cutney pala*;. Produk-produk pangan tersebut di buat dengan teknologi sederhana sehingga cocok untuk masyarakat kelurahan Loto Kec. Pulau Ternate.

Daerah Kecamatan Pulau Ternate Kota Ternate dipilih sebagai tempat dampingan dengan alasan sebagai berikut:

1. Memiliki sumber daya alam hayati seperti pala yang berlimpah tetapi belum di kelola dengan baik.
2. Merupakan daerah yang termarjinalkan dengan tingkat ekonomi-sosial menengah ke bawah.

3. Minimnya keterampilan pengetahuan, dan penguasaan teknologi penanganan pasca panen dan pengolahan produk pertanian seperti pala
4. Rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM) karena terbatasnya akses masyarakat terhadap pendidikan
5. Rendahnya aksesibilitas terhadap teknologi dan informasi teknologi yang mendukung perkembangan daerahnya.

Memperhatikan fakta empiris tersebut, maka dipandang perlu pendampingan dalam bentuk program pendidikan kewirausahaan masyarakat, melalui pengembangan produk lokal berbasis *home industry* dengan mengelola limbah sumber daya alam hayati yang belum di kelola seperti daging buah pala sehingga mereka dapat bekerja dan atau berusaha secara produktif, mandiri, dan profesional.

II. Materi dan Metode

Kegiatan ini merupakan studi secara mendalam untuk memperoleh pemahaman tentang bagaimana memberdayakan ibu-ibu petani kecil melalui pemanfaatan sumber daya alam hayati yang menjadi primadona masyarakat Maluku Utara yakni buah pala. Melalui kegiatan pemberdayaan ini diharapkan akan dapat meningkatkan nilai tambah komoditas lokal, khususnya komoditas perkebunan, menumbuhkan industri berbasis komoditi, membantu meningkatkan ekonomi keluarga petani kecil, masyarakat yang mandiri dan kreatif mengelola sumber daya alam, meningkatkan keterampilan dan jiwa kewirausahaan masyarakat petani kecil Kecamatan Pulau Ternate, terciptanya produk yang memiliki nilai ekonomis tinggi melalui penerapan teknologi tepat guna dari daging buah pala. Objek utama yang dijadikan dasar pengetahuan untuk merumuskan bagaimana kelembagaan agrobisnis yang sesuai untuk masyarakat Kecamatan Pulau Ternate adalah dengan mempelajari modal sosial yang mereka miliki, yang cenderung spesifik, sesuai dengan karakteristik sumber daya, sosial budaya dan lingkungannya. Hal ini dilakukan dengan memadukan kegiatan studi dengan *action* dalam metode *participant observer* melalui

kegiatan pemberdayaan masyarakat. Sasaran pemberdayaan selanjutnya adalah agar dapat memperluas dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) dan kesempatan kerja (*employment generation*) di berbagai sektor riil lainnya yang mempunyai keterkaitan dengan agrobisnis pala.

Metode yang digunakan adalah pemberian pelatihan langsung pada masyarakat petani tentang pemanfaatan limbah daging buah pala yang diawali dengan sosialisasi sebagai upaya pengenalan karakteristik awal masyarakat. Sosialisasi ini diawali dengan kegiatan tukar pendapat bersama, yang dilanjutkan dengan pemberian motivasi, memberikan penyuluhan, dan memberikan pembekalan keterampilan kepada petani. Setelah serangkaian sosialisasi selesai dilaksanakan, dilanjutkan dengan pelatihan keterampilan pemanfaatan limbah daging buah pala.

Data yang akan digunakan dalam program ini di peroleh dengan metode observasi, wawancara, serta melalui studi pustaka. Data yang diperoleh berupa data primer dan data sekunder. Data ini akan dijadikan acuan dalam penerapan program serta bahan evaluasi.

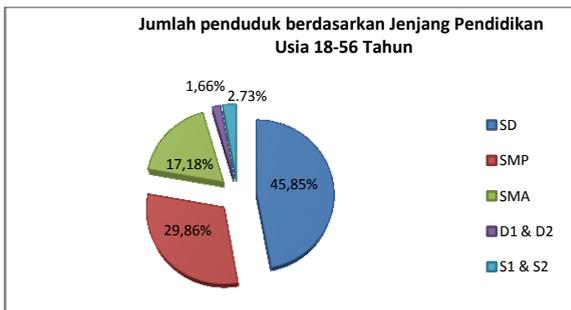
III. Hasil dan Pembahasan

A. Keadaan Umum Masyarakat Kel. Loto Kec. Pulau Ternate

Kelurahan Loto terletak lebih kurang 20 kilometer dari pusat perkotaan Kota Ternate, wilayah ini menempati sub zona gunung api Gamalama yang masih aktif. Lokasi Kelurahan Loto berada pada ketinggian 50 m dari permukaan laut, memiliki curah hujan kurang lebih 426 mm pertahunnya dan suhu udara rata-rata 30⁰C. Secara administrasi wilayah ini terletak di bagian utara kota ternate, kecamatan pulau ternate propinsi Maluku Utara, Kelurahan loto berada di antara kelurahan Takome dan Togafo, di sebelah utara kelurahan loto berbatasan dengan kelurahan Takome, sebelah selatan berbatasan dengan kelurahan Togafo, sebelah barat berbatasan dengan laut Halmahera, dan di bagian timur terpapar gunung api Gamalama yang masih aktif dengan luas wilayah 4500 Ha. Secara morfologi kawasan ini memiliki bentang alam tinggian

dengan elevasi kurang dari 100 meter dan kelerengn 20 - 40%. Bentangan alam ini membentang arah Utara-Selatan dan membelok ke arah Timur di daerah gunung api Gamalama.

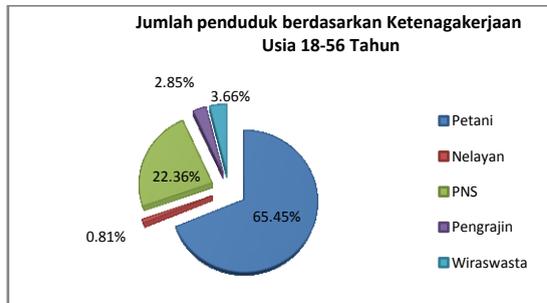
Berdasarkan data hasil survei peneliti, diperoleh data bahwa jumlah penduduk masyarakat Kelurahan Loto Kecamatan Pulau Ternate sebanyak 1.299 jiwa dengan jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 262 KK. Data juga menunjukkan bahwa masyarakat Kelurahan Loto Kecamatan Pulau Ternate Kota Ternate bisa dikatakan sebagai masyarakat yang termarjinalkan. Hal ini dapat dilihat dari data jumlah penduduk yang diperoleh dari profil Kelurahan Loto Tahun 2012 berdasarkan tingkat pendidikan usia 18 tahun sampai dengan 56 tahun menunjukkan bahwa, sebagian besar penduduk hanya tamatan Sekolah Dasar yakni sebanyak 387 orang (45,85%) dan 15 orang (1,78%) tidak tamat SD, tamat sekolah menengah pertama 252 orang (29,86%), tamat sekolah menengah atas 145 orang (17,18%), tamat perguruan tinggi (D₁ dan D₂) sebanyak 14 orang (1,66%) dan S1 dan S2 sebanyak 23 orang (2,73%).



Gambar 1. Diagram Lingkaran Jumlah penduduk Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Dapat diketahui pula bahwa data jumlah penduduk berdasarkan ketenagakerjaan usia 18-56 tahun menunjukkan bahwa yang bekerja sebanyak 246 dan yang belum bekerja sebanyak 402 orang. Pekerjaan penduduk masyarakat Kelurahan Loto Kec. Pulau Ternate sebagian besar adalah petani 161 orang (65,45%) dan

sebagian lainnya adalah PNS 55 orang (22,36%) sisanya pengrajin 7 orang (2,85%), nelayan 2 orang (0,81%) dan wiraswasta 9 (3,66%). Hasil penelitian awal di lapangan menunjukkan banyak penduduk walaupun pekerjaan utamanya sebagai petani namun dalam implementasinya tidak terfokus. Kerancuan seperti ini banyak terjadi dalam menentukan jenis pekerjaan masyarakat pedesaan. Dari data wawancara diperoleh bahwa pendapatan rata-rata mesyarakat Kel. Loto Kec. Pulau Ternate kurang dari lima ratus ribu per bulan. Padahal, memiliki sumber daya alam lokal yang melimpah tetapi tidak dimanfaatkan dengan baik karena minimnya pengetahuan, keterampilan dan penguasaan terhadap teknologi tepat guna dan pengolahan sumber daya alam.



Gambar 2. Diagram Lingkaran Jumlah penduduk Berdasarkan Ketenagakerjaan

B. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dan pendampingan dilakukan dengan menfokuskan pada lima contoh kegiatan usaha berbasis komoditi lokal yang ke depan diharapkan dapat dijadikan potensi unggulan. Kegiatan usaha tersebut meliputi:

1. Prinsip dasar pembuatan sirup pala
2. Prinsip dasar pembuatan dodol pala
3. Prinsip dasar pembuatan selai pala
4. Prinsip dasar pembuatan jel

Dalam kegiatan pelatihan petani, materi yang diberikan meliputi kegiatan pelatihan pengelolaan limbah daging buah pala,

pengurusan ijin usaha, SOP, SSOP, pengetahuan tentang penggunaan buku kas sederhana. Pendampingan merupakan uji coba lapangan di tingkat petani kecil berupa materi yang telah diberikan pada saat pelatihan agar mereka dapat melihat dampak dari teknologi tepat guna yang telah disesuaikan dengan kondisi masyarakat.

Respon masyarakat khususnya ibu-ibu petani kecil yang terlibat dalam kegiatan ini cukup positif yang diikuti dengan kemauan ibu-ibu petani kecil tersebut untuk meningkatkan pengetahuan dalam menunjang keterampilan mereka untuk membuat suatu produk makanan dari limbah daging buah pala seperti manisan, sirup, gel, dodol dan selei. Partisipasi aktif ibu-ibu petani kecil dalam kegiatan penyuluhan dan kegiatan praktek setelah dilakukan demonstrasi pembuatan manisan, sirup, gel, dodol dan selei menunjukkan bahwa kemauan mengadopsi suatu metode pengolahan produk teknologi tepat guna sangat responsif. Aktivitas ibu-ibu petani kecil dalam mengikuti tahapan dari kegiatan ini di sajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Aktivitas Ibu-ibu petani kecil mengikuti kegiatan pelatihan TTG

No.	Jenis kegiatan	Aktivitas Ibu-ibu petani kecil (%)		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	Sosialisasi tentang sumber daya alam hayati lokal yang ada di pulau ternate terutama pala	00	15	85
2	Sosialisasi tentang produk makanan yang bersumber dari limbah daging buah pala	00	20	80
3	Diverifikasi produk limbah daging buah pala	00	5	95

Peserta yang mengikuti kegiatan sosialisasi ini memberikan respons yang berbeda-beda, tetapi sebagian besar tertarik dan berminat untuk mengelola limbah daging buah pala. Data observasi menunjukkan bahwa sebagian besar Ibu-ibu petani kecil tertarik dengan materi pelatihan yang disajikan. Aktivitas ibu-ibu petani kecil pada kategori tinggi 85% untuk materi I, 80% untuk materi II dan 95% untuk materi ketiga. Selain itu data hasil wawancara, terdapat 80% peserta yang tertarik, 15 % peserta kurang tertarik, dan 5% peserta mengatakan tidak tahu atau tidak ada respons.

Masyarakat tertarik dengan usaha kreatif yang memanfaatkan limbah daging buah pala ini karena bahan dasarnya sangat mudah didapat bahkan tidak perlu di beli, alat yang digunakan untuk mengelolanya juga sederhana menggunakan alat dapur. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa *output* kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a) Meningkatnya pengetahuan tentang manfaat daging buah pala yang dulunya dibuang percuma
- b) Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan daging buah pala yang menjadi limbah
- c) Adanya penghasilan tambahan
- d) Meningkatnya pola pikir masyarakat tentang pengelolaan keuangan atau penghasilan tambahan

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil sosialisasi kegiatan pengabdian pada masyarakat khususnya ibu-ibu petani kecil Kelurahan Loto Kec. Pulau Ternate dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penanganan limbah daging buah pala pasca panen belum dilaksanakan oleh masyarakat.
2. Respon masyarakat khususnya ibu-ibu petani kecil di kelurahan Loto sangat tinggi dan menunjukkan kemauan untuk mengetahui dan menguasai keterampilan dalam mengelola daging buah pala.

3. Masyarakat memiliki pengetahuan untuk mengelola daging buah pala menjadi produk teknologi tepat guna seperti manisan, sirup, dodol, gel dan selei.

Daftar Pustaka

- Anonim , *CD-ROM Seri Mencerdaskan Bangsa Teknologi Tepat Guna Membangun UKM/IKM Daerah*. Jakarta: Kantor Deputi Menteri Negara Riset dan Teknologi Bidang Pendayagunaan & Pemasyarakatan IPTEK
- Anonim, 1981. *Manisan Pala Kering "Paket Industri Pangan untuk Daerah Pedesaan"* Pusat Penelitian Pengembangan Teknologi Pangan IPB.
- Goeritno A, dkk. 2003. *Konsep penerapan teknologi tepat guna sebagai alternative Upaya mengatasi dampak kerusakan sumber daya air (Concept of application of applied technology as an alternative in working out the effects of water resource damage)*. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Hatta, S. 1993. *Budidaya Pala Komuditas Ekspor*. Yogyakarta: Kanisius