

**PENGEMBANGAN
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)
KELOMPOK TANI PEPAYA CALIFORNIA DESA LILI RIAWANG
KECAMATAN BENGU KABUPATEN BONE**

(Baharuddin dan Andi Tenri Fitriyah)

Email : baharhar67@yahoo.co.id

tenrifitriyah68@yahoo.co.id

RINGKASAN

Pepaya california sangat banyak manfaatnya untuk kesehatan, menambah nafsu makan, mengobati sakit maag, mencegah sariawan serta untuk memperlancar pencernaan. Di dalam pepaya california juga terdapat kandungan gizi yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia, antara lain terdapat Vitamin A, Vitamin C, B1, kalori, hidrat arang, fosfor, zat besi, protein dan mineral..

Pengembangan usaha industri dodol dengan skala usaha kecil menengah memiliki prospek yang cukup baik, mengingat potensi pasarnya sangat mendukung. Selain itu, proses pembuatan dodol , selei dan manisan buah papaya pada dasarnya tidak terlalu sulit dan memiliki nilai ekonomis yang cukup menggiurkan (Satuhu dan Sunarmani, 2008).

Tujuan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) adalah untuk meningkatkan kualitas tanam, pasca panen, nilai ekonomis dan usaha agroindustri pepaya California berupa pengolahan pepaya California menjadi selei papaya, manisan papaya dan dodol papaya california. Pengolahan pepaya California menggunakan teknologi tepat guna. Pepaya California ini dikembangkan di desa Lili Riawang, kecamatan Bengu Pengembangan dan pengolahan pepaya California ini tidak banyak menggunakan bahan kimia sehingga aman dan tidak mencemari lingkungan. Selain itu meningkatkan ekonomi rakyat setempat.

kegiatan pengabdian ini berupa penggalangan kelompok sasaran yaitu kelompok tani pepaya California “ perdana “ sebagai produsen pepaya california dan kelompok usaha papaya california “Ananda” sebagai mitra yang melakukan diversifikasi produk olahan. Kegiatan pengabdian ini diawali dengan mengadakan survei kelokasi dimana industri mitra selama ini

melakukan kegiatan. Penyuluhan tentang fungsi dan pentingnya teknologi tepat guna yang akan diterapkan, khususnya kepada kelompok usaha pepaya california “Ananda” yaitu perbaikan teknologi tepat guna (proses pengawetan, pengeringan, blanching dan saniter) dan perbaikan proses pasca panen pepaya california yaitu : menghilangkan susut hasil, penanganan tepat panen dan penyimpanan pepaya yang tepat. Kata kunci : Manisan, selei, dodol pepaya

PENDAHULUAN

Komoditas pepaya di Kabupaten Bone memanfaatkan lahan seluas 109.892 Ha yang menghasilkan 982,5 Ton pepaya atau senilai Rp 2.456.250.000 dengan tingkat produktivitas sebesar 8,94 Ton/Ha. Adapun salah satu wilayah pengembangan komoditas pepaya di Kabupaten Bone adalah desa Lili Riawang Kecamatan Bengo, dengan jumlah petani sebanyak 204 kepala keluarga. Jangkauan wilayah pemasaran untuk komoditas pepaya California adalah pasar lokal, antar kecamatan dan antar desa dalam kabupaten.

Saat ini buah pepaya california dijual dengan harga 2500/kilogram dari petani, buah pepaya yang super bisa mencapai bobot dua kilogram lebih setiap buahnya. Seperti jenis buah lainnya, perbedaan harga jual pepaya california memiliki selisih harga yang cukup besar di kalangan petani dibandingkan dengan harga jual pedagang di pasaran.

Kabupaten Bone sudah sejak lama dikenal sebagai penghasil buah pepaya dengan tingkat produksi 1.917,9 ton/tahun. Di desa Lilirawang Kecamatan Bengo ini sudah ada industri kecil pengolahan buah pepaya yang menjadi produk turunan seperti dodol , selei dan manisan pepaya. Pengolahan buah pepaya ini bertujuan memperpanjang umur simpan dan mempunyai nilai jual. Keunggulan dodol, selei dan manisan pepaya merupakan makanan tradisional yang cukup populer di beberapa daerah Indonesia dan memiliki rasa yang khas dan enak

Buah pepaya merupakan bahan pangan sumber vitamin. Warna buah pepaya cepat sekali berubah oleh gangguan fisika misalnya sinar matahari dan pemotongan, serta

pengaruh biologis (jamur) sehingga mudah menjadi busuk. Oleh karena itu pengolahan buah untuk memperpanjang masa simpannya sangat penting. Hampir sepanjang jalan jika musim panen buah pepaya ini tersedia dan melimpah dan dijual dalam bentuk mentah dan kelompok usaha hanya menjual dalam bentuk buah dan jus segar, yang hanya untuk konsumsi sehari saja. Buah pepaya yang tidak segera terjual, umumnya akan menjadi busuk dan rusak dan akhirnya merugikan petani.

Buah pepaya sebaiknya dapat bertahan lama, sehingga dapat dikonsumsi tiap tahunnya. Caranya yaitu dengan mengolah buah pepaya menjadi olahan/ produk – produk yang inovatif serta mampu memuaskan konsumen, yaitu dengan memproduksi selei, dodol dan manisan buah pepaya yang mempunyai kualitas rasa dan aroma khas yang mengandung nilai gizi yang tinggi. Sedangkan daging dari buah pepaya dimanfaatkan untuk selei dan dodol. Proses Pengolahan buah pepaya terpadu (tanpa limbah) sangat tepat dilakukan di desa Lilirawang, Kecamatan Bengo. Dan di harapkan menjadi salah satu tehnik pengolahan alternative untuk turut memperkaya keragaman pangan , dengan tetap memepertahankan kualitas bahan atau bahkan menambahkan nilai gizi atau manfaat yang terkandung didalamnya, disamping didapatkan juga teknologi untuk memperpanjang daya simpannya.

Buah pepaya termasuk dalam komunitas pangan yang pemanfaatannya masih terbatas. Buah pepaya didesa Lilirawang, belum dimanfaatkan secara optimal dan hanya dijual dalam bentuk buah matang dan jus segar dan yang hanya untuk konsumsi sehari saja. Oleh karena itu masyarakat desa harus dibimbing untuk mengolah hasil kebunnya hingga bisa dijual dengan harga yang lebih tinggi.

Dalam upaya membuka peluang produksi pepaya California di pedesaan, pengembangan produksi pepaya untuk skala pedesaan yang dapat diaplikasikan pada industri rumah tangga. Pada industri ini, pengeringan manisan pepaya sering menjadi masalah, karena masih mengandalkan sinar matahari pada musim hujan. Pengeringan tertentu akan terganggu sehingga mutu manisan yang dihasilkan kurang baik dan harga jualnya rendah. Dengan demikian, upaya mengembangkan produksi selai, manisan dan dodol di harapkan dapat meningkatkan nilai tambah bagi petani.

Pepaya merupakan bahan pangan yang mudah rusak (perishable) dan akan menjadi busuk dalam 2-5 hari bila tidak mendapat perlakuan pasca panen yang memadai. Diperkirakan susut pasca panen dari panen pepaya lebih dari 25 persen. Susut yang terjadi pada pepaya dalam jumlah banyak maupun atau keduanya. Susut dapat disebabkan oleh faktor-faktor fisik, fisiologi, hama penyakit atau kombinasi dari faktor-faktor tersebut

Susut fisik terjadi akibat kerusakan mekanis selama pasca panen dan penanganan, dan akibat perubahan suhu.

Pemukiman petani pepaya California yang berada dalam wilayah Desa Lili Riawang Kecamatan Bengo Kabupaten Bone terdapat 220 kepala keluarga dengan jumlah masyarakat 1100 jiwa dengan rincian 435 Laki-laki dan 665 perempuan yang menempati wilayah pemukiman seluas 445,3 Ha dan mempunyai pencaharian 60% menggantungkan hidupnya pada sektor tani pepaya.

Pepaya California, merupakan bahan pangan utama ketiga di industri setelah padi dan jagung. Pepaya merupakan bahan sumber vitamin yang kaya akan karoten dan mengandung serat dan mineral. Pepaya yang rasanya kurang manis sampai manis sekali sangat disenangi

dan cocok untuk segala usia karena kandungan nutrisinya yang tinggi. Pemerintah menganjurkan agar penduduk memanfaatkan bahan pangan ini sebagai bahan pangan yang penting untuk dibudidayakan.

Pengeringan, pemasakan, penambahan gula, merupakan teknik yang tepat sehingga dihasilkan selei, dodol dan manisan yang baik dan sesuai persyaratan yang memenuhi standar mutu.

Kelompok Program Kemitraan Masyarakat (PKM) adalah kelompok usaha Ananda, Desa Lilirawang Kecamatan Bengo Kabupaten Bone. Kelompok Usaha dan kelompok tani pepaya california yaitu Perdana dan Ananda berdiri sejak tahun 2013. Kelompok tani pepaya ini merupakan kelompok petani binaan dari kelompok Usaha Ananda. Kelompok Usaha Ananda menggunakan bahan baku dari kelompok tani binaan yang tersebar di Desa Lilirawang Kecamatan Bengo Kabupaten Bone, dimana salah satunya adalah Kelompok Tani” Perdana” sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian ini.

Permasalahan Mitra

Buah pepaya di Desa Lilirawang, Kecamatan Bengo sangat melimpah, namun belum dilakukan pengolahan yang maksimal untuk meningkatkan nilai jualnya. Disamping itu kerusakan buah pepaya akibat banyaknya yang tidak laku terjual, menimbulkan kerugian bagi petani. Oleh karena itu untuk meningkatkan pendapatan petani tersebut diperlukan suatu penerapan teknologi diversifikasi berbagai produk olahan buah pepaya (selei, Dodol dan manisan). Dengan penerapan teknologi diversifikasi tersebut, diharapkan dapat meningkatkan Pendapatan petani di Desa Lilirawang sehingga kesejahteraan masyarakat di Desa tersebut bisa lebih meningkat

Berdasarkan hal tersebut diatas maka rumusan permasalahan mitra sebagai berikut :

1. Buah pepaya yang sangat melimpah dan belum dikelola secara optimal.
2. Belum ada teknologi diversifikasi berbagai produk olahan Buah pepaya yang diterapkan
3. Belum mengetahui bahwa Buah pepaya merupakan makanan kesehatan yang sangat banyak manfaatnya.
4. Tingkat perekonomian masyarakat masih tergolong miskin (pendapatan masih rendah).

Kendala utama juga yang dihadapi oleh kelompok tani papaya yaitu waktu panen yang belum tepat, dan belum melakukan penanganan pasca panen dengan baik, sehingga susut pasca panen(kerusakan mekanis selama pemanenan, dan akibat perubahan suhu) hal tersebut mengalami susut pasca panen lebih dari 35%.

Untuk memperoleh dodol selei dan manisan yang baik sesuai standar maka diperlukan proses pengolahan dengan proses pengeringan, pemasakan, penambahan gula yang cukup dan formulasi yang tepat. Juga untuk menghasilkan pepaya dengan kualitas yang baik masih perlu penanganan pasca panen yang tepat dan penyimpanan yang sesuai.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Melalui penyuluhan, pelatihan, pembinaan dan penerapan strategi pemasaran, teknologi pembuatan selei, dodol dan manisan pepaya, diharapkan adanya peningkatan penjualan dan juga peningkatan kualitas produk tersebut. Peningkatan produksi pepaya diharapkan dapat meningkatkan produksi manisan, selei dan dodol pepaya. Di dalam manajemen usaha ini juga diharapkan ada keberlanjutan (sustainable) program terhadap diversifikasi berbagai produk olahan papaya California.

Jenis luaran yang dihasilkan

- a. Melakukan pelatihan perbaikan manajemen pemasaran, dengan melakukan perbaikan strategi marketing melalui perbaikan produk, penentuan harga jual, kemasan dan labeling, penyimpanan, cara promosi produk dan distribusi produk.
- b. Teknologi pembuatan manisan, selei dan dodol pepaya. Untuk pembuatan produk tersebut menggunakan bahan-bahan yang terdapat dilokasi. Kegiatan PKM ini diharapkan petani pepaya California mengetahui cara menanam dan memelihara tanaman pepaya yang baik yaitu dengan pemeliharaan yang intensif dan penanganan pasca panen yang tepat.
- c. Peningkatan keterampilan petani tentang pemeliharaan tanaman pepaya, diharapkan adanya peningkatan mutu pepaya yang mempunyai nilai gizi yang tinggi, tingkat kematangan buah yang optimal dan penanganan pasca panen yang tepat sehingga buah tidak rusak pada saat panen, sehingga dapat memacu peningkatan produksi manisan, dodol dan selei pepaya. Teknologi tepat guna ini diharapkan dapat meningkatkan dodol pepaya dan dapat meningkatkan produksi olahan pepaya (diversifikasi produk).
- d. Meningkatkan produksi pepaya dan meningkatkan produksi olahan diversifikasi produk.
- e. Artikel ilmiah yaitu Prosiding SINDHAR IV (Seminar Nasional Expo 2018 Diseminasi Hasil Riset dan Pengabdian Pada Masyarakat Vol.4 Tahun 2018
ISSN (Print) : 2477- 4979

f. Artikel Pada Media Cetak / Elektronik

[http:// Makassar.tribunnews.com/2018/09/23/dosen-unibos-bantu-warga-bone-kembangkan-pepaya-california](http://Makassar.tribunnews.com/2018/09/23/dosen-unibos-bantu-warga-bone-kembangkan-pepaya-california)

[http:// celebesonline-com/2018/09/24/104088/dosen-unibos-bantu-kembangkan-pepaya-california-di-bone](http://celebesonline-com/2018/09/24/104088/dosen-unibos-bantu-kembangkan-pepaya-california-di-bone)

g. Video Kegiatan

Untuk meningkatkan keterampilan kelompok usaha dan petani dengan teknologi tepat guna ini akan dilaksanakan langkah-langkah sebagai berikut: Bimbingan dengan pelatihan manajemen pemasaran manisan, dodol dan selei pepaya yaitu :

a. Bimbingan cara pembuatan manisan, dodol dan selei pepaya yaitu :

- Cara pengadaan bahan yang tersedia di lokasi
- Cara meningkatkan kualitas produk: Higeinitas proses, perbaikan kemasan, pemberian label dan penyimpanan yang tepat.

b. Bimbingan cara pembuatan dan komposisi bahan untuk olahan diversifikasi tersebut yaitu:

- Komposisi bahan baku dan bahan tambahan yang tersedia di lokasi
- Cara pencampuran bahan-bahan
- Pencetakan bahan

c. Pelatihan tentang cara pemeliharaan tanaman pepaya california dengan melakukan pemupukan dan penanganan pasca panen.

d. Pelatihan pembuatan kemasan (Packing) yang ramah lingkungan

e. Pelatihan dan pembinaan pemasaran hasil produksi petani pepaya.

f. Metode yang akan disampaikan adalah : metode jaringan usaha, metode penyusunan proposal skim kredit dan metode penyusunan studi kelayakan.

- g. Perbaiki manajemen pemasaran manisan, dodol dan selei pepaya
- h. Menerapkan teknologi pembuatan manisan, dodol dan selei pepaya yang menggunakan bahan-bahan yang terdapat dilokasi. Diharapkan petani mengetahui cara pemberian pupuk yang baik, penanganan pasca panen yang tepat dan pemetikan pepaya pada tingkat kematangan yang tepat, yaitu:
- a. Perbaiki manajemen, peningkatan ekonomi rumah tangga, pemeliharaan pepaya, melalui perbaikan pasca panen dan pemetikan pepaya yang tepat pada tingkat kematangan yang optimal yang dapat memacu peningkatan produksi pepaya, dalam bentuk dodol, selei dan manisan pepaya.
 - b. Teknologi tepat guna ini diharapkan selain meningkatkan produksi manisan, dodol dan selei pepaya juga dapat meningkatkan mutu produknya.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program ini dilakukan dengan kelompok tani Perdana dan kelompok usaha Ananda. Kelompok tani perdana, sebagai produsen papaya california di Desa Lili Riawang, Kecamatan Bengo Kabupaten Bone. Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, khususnya pada produksi manisan, dodol dan selei pepaya diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk maupun pencapaian tingkatan pendapatan yang lebih tinggi. Melihat kondisi kelompok usaha manisan, dodol dan selei pepaya dengan petani di desa Lili Riawang Kecamatan Bengo sebagai lokasi program pengabdian kepada masyarakat. Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini akan dilaksanakan di kelompok Tani Perdana, dan kelompok usaha Ananda, Kecamatan Bengo, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan.

Kelompok tani Perdana dan kelompok usaha Ananda mayoritas berpendidikan sekolah menengah sehingga memudahkan untuk membuat program untuk mengatasi permasalahan antara lain penerapan perbaikan manajemen pemasaran manisan, dodol dan selei pepaya california. Perbaiki pengolahan produk tersebut dan teknologi tepat guna, pembinaan secara intensif cara pemeliharaan papaya California, penanganan

pasca panen, sistem penyimpanan pepaya yang baik, melalui penyuluhan terpadu, pendampingan pemasaran dan pemanfaatan skim kredit.

Untuk memudahkan penerapan teknologi yang ditawarkan kepada kelompok tani sehubungan permasalahan diatas, maka diterapkan tiga model pendekatan dengan memperhatikan budaya masyarakat desa Lili Riawang, Model tersebut adalah :

1. Model Participatory Rapid Appraisal yaitu dalam mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya perlu mengikut sertakan masyarakat (kelompok usaha manisan, selei dan dodol pepaya california). Dengan kelompok tani sebagai mitra kegiatan termasuk tokoh-tokoh masyarakat.
2. Model Enterpreneurship capacity Building yaitu membantu kelompok tani pada usaha kecil (manisan, selei dan dodol pepaya) untuk membentuk wadah dengan anggota pelatihan atau penyuluhan agar terbentuk jiwa dan semangat kewirausahaan.
3. Model teknologi transfer yaitu, membantu kelompok tani melalui penerapan teknologi tepat guna yang mudah diperoleh/dibuat dengan biaya terjangkau. Teknologi pembuatan manisan, selei dan dodol pepaya yang bersumber dari hasil-hasil pertanian yang ada di lokasi.

Pelaksanaan program ini, dilakukan dengan kelompok tani perdana dan kelompok usaha Ananda, desa Lili Riawang kecamatan Bengo. Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna dalam mengolah pepaya menjadi berbagai olahan yang bernilai ekonomis tinggi.

Kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan, bimbingan kewirausahaan, pengemasan, pemasaran produk, pembinaan dan penerapan tekhnologi tepat guna diversifikasi berbagai produk olahan pepaya california (manisan, selei dan dodol pepaya), Diharapkan dengan adanya pengolahan pepaya tersebut menjadi berbagai produk olahan pepaya, maka kelompok tani ini dapat meningkatkan pendapatannya lebih meningkat dua kali lipat dari biasa.

Solusi Yang diharapkan

Pelaksanaan program PKM ini, akan dilakukan dengan kelompok usaha pepaya di desa Lili Riawang kecamatan Bengo kabupaten Bone. Teknologi yang ditawarkan

berupa teknologi tepat guna (bimbingan formulasi adonan , pemilihan kualitas bahan baku, dan bahan tambahan lain, uji rasa, warna, aroma dan ukuran produk), bimbingan kewirausahaan, teknik produksi, manajemen keuangan, bimbingan desain kemasan dan labeling juga promosi produk.

Dengan adanya bimbingan mitra, berupaya memberikan manfaat yang maksimal kepada mitra dilokasi kegiatan pengabdian dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas produk dan bahan baku pepaya, dengan cara memberikan pengetahuan dasar tentang teknik produksi produk (selei, dodol dan manisan pepaya) dan juga pengetahuan penanganan pasca panen pepaya pada kelompok tani dan penyimpanan bahan baku yang kondusif.

Metode Pendekatan

kegiatan ini dilakukan metode pendekatan berupa model pemberdayaan dengan langkah-langkah sebagai berikut: Tahap persiapan, Tahap assessment, Tahap perencanaan alternative program, tahap performulasian rencana aksi, tahap pelaksanaan (implementasi) program, tahap evaluasi dan tahap terminasi.

Partisipasi mitra

Sebagai mitra utama Program Kemitraan Masyarakat ini adalah kelompok tani di desa Lili Riawang dan bekerjasama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Bone dan Dinas Pertanian Propinsi Sulawesi Selatan. Kedua mitra ini sangat aktif merespon kegiatan yang akan dilaksanakan yakni petani yang akan menyediakan pepaya dan dari dinas yang terkait akan bersedia untuk memberikan penyuluhan dengan kerjasama tim pelaksana program serta akan melibatkan mahasiswa jurusan agribisnis dan mahasiswa jurusan teknologi pertanian Universitas Bosowa Makassar.

Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program dilapangan setelah kegiatan PKM selesai dilaksanakan yaitu tetap berkoordinasi dengan kelompok mitra secara sustainable dan menjadikan mitra sebagai desa binaan.

HASIL YANG DICAPAI

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Kelompok Tani Pepaya California Desa Lili riawang Kecamatan Bengo Kabupaten Bone telah dilaksanakan. Adapun kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Koordinasi Pemda setempat dan sosialisasi
2. Koordinasi Mitra Program (Kelompok Usaha dan Kelompok Tani)
3. Pelatihan/Pendampingan, Pelatihan penanganan panen dan perlakuan pasca panen pepaya California,
4. Pelatihan/Pendampingan teknologi tepat guna (manisan, selei dan dodol pepaya),
5. Analisa Mutu Manisan, selei dan dodol pepaya California di Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Bosowa Makassar

Tabel: Kemajuan Kegiatan PKM

MITRA	SEBELUM PKM	SESUDAH PKM
Kelompok Tani	<ol style="list-style-type: none">1. Mengabaikan tanaman2. Belum ada penyuluhan teknik Budidaya3. Tidak ada perawatan tanaman4. Pasca panen tidak tepat5. Penyimpanan tdk tepat6. Harga perbuah hanya 1500-3000	<ol style="list-style-type: none">1. Ada Perhatian2. Menerapkan Teknik Budidaya3. Merawat tanaman4. Menerapkan Pasca Panen5. Penyimpanan yg kondusif6. Harga perbuah 2000 -5000 perbuah
Kelompok Usaha	<ol style="list-style-type: none">1. Higienitas tidak diterapkan2. Perbandingan bahan: 55% bagian berat buah dan 45% bagian berat gula3. Memiliki rasa buah aroma sintetik4. Warna agak gelap	<ol style="list-style-type: none">1. Higienitas diperhatikan2. Perbandingan bahan 45% bagian berat buah dan 55% bagian berat gula3. Memiiki rasa buah asli4. Warna asli cerah

	5. Menggunakan bahan pemanis Sintetik 6. Kadar air 37 % 7. Pemasaran terbatas pada lingkungan sekitar	5. Menggunakan gula asli 6. Kadar air 34% 7. Pemasaran lebih luas
--	---	---

1. Koordinasi Pemda Setempat

Koordinasi dengan Pemda setempat dengan membawa surat izin untuk melakukan pengabdian di Desa Lilirawang, Kecamatan Bengo, Kabupaten Bone. Untuk memahami dan menerapkan teknologi yang ditawarkan yang ditandai dengan jumlah peserta yang mengikuti pelatihan sebanyak 29 orang , sedangkan jumlah anggota mitra sebanyak 19 orang , hal ini dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Tingkat Pendidikan Anggota Mitra

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah orang	Tingkat Pemahaman(%)
1	Tamat Sekolah Dasar	18	75
2	Tamat Sekolah Menengah Pertama	15	90
3	Tamat Sekolah Lanjutan Atas	8	95
4	Diploma	5	100
5	Sarjana	2	10

2. Koordinasi Mitra Program (Kelompok Tani dan Kelompok Usaha)

Keberhasilan kegiatan ini adalah tingginya respon Kelompok Tani Pepaya California “Perdana“ dan kelompok Usaha “Ananda” Desa Lilirawang Kecamatan Bengo Kabupaten Bone. Pelaksanaan program ini , dilakukan dengan kelompok tani papaya California dan mengolahnya Menjadi dodol, selei dan manisan yang bernilai ekonomis sangat tinggi .

3. Pelatihan/ Penanganan Pasca Panen Pepaya California

Sejarah Tanaman Pepaya California

Tanaman Pepaya yang memiliki nama latin (*Carica Papaya L*) merupakan tanaman yang berasal dari Meksico bagian selatan dan Nikaragua. Kemudian tanaman papaya meluas dan dibudidayakan di Negara-negara tropis termasuklah Indonesia. Tanaman ini memang gampang tumbuh, dengan media tanah berhumus campur pasir, cukup sinar matahari dan drainase baik, tanaman pepaya dapat tumbuh subur.

Tanaman pepaya varietas California merupakan salah satu jenis papaya yang sedang digandrungi dan mulai banyak dikebunkan para petani pada saat ini karena sangat menjanjikan keuntungan. Pepaya California (nama sebenarnya Calina) ini memiliki sifat dan keunggulan tersendiri yaitu buahnya tidak terlalu besar dengan bobot 0,8 – 1,5 kg/buah, berkulit hijau tebal dan mulus, berbentuk lonjong, buah matang berwarna kuning, rasanya manis, daging buah kenyal dan tebal.

Varietas papaya California ini termasuk jenis unggul dan berumur genjah, pohon/batangnya antique kerdil/lebih pendek dibanding jenis papaya lain, tinggi tanaman sekitar 1,5 – 2 meter dan sudah bisa dipanen setelah berumur 8 – 9 bulan. Pohonnya dapat berbuah hingga umur mencapai empat tahun. Dalam satu bulan bisa dipanen sampai empat kali. Sekali panen setiap pohon papaya California dapat menghasilkan 2 hingga 3 buah dengan sekali panen setiap

minggu bisa mencapai berkisar 1,9 hingga 3,6 ton per hektar.

Tabel 1. Analisis Komposisi Buah dan Daun Pepaya

No.	Unsur/Komposisi	Buah Masak	Buah Mentah	Daun
1.	Air (mg)	86,7	92,3	75,4
2.	Padatan			
	a. Lemak (g)	-	0,1	2
	b. Karbohidrat (g)	12,2	4,9	11,9
	c. Protein (g)	0,5	2,1	8
	d. Energi (kal)	46	26	79
	e. Serat (g)	0,7		
	f. Kalsium (mg)	23	50	353
	g. Fosfor (mg)	12	16	63
	h. Besi (mg)	1,7	0,4	0,8
	i. Vitamin A (IU)	365	50	18.250
	j. Vitamin B1 (mg)	0,04	0,02	0,15
	k. Vitamin C (mg)	78	19	140

Sumber : Direktorat Gizi, Depkes RI 1979

Agroklimat

Tanaman Pepaya California dapat tumbuh dengan subur pada tanah yang subur dan sedikit berpasir. Oleh karena itu tanaman pepaya dapat tumbuh subur pada lahan gambut. Lahan yang akan digunakan untuk menanam tanaman pepaya sebaiknya memiliki persyaratan, lahan terbuka (Full fotocintesis), memiliki drainase yang baik, pH tanah antara 6 – 7, suhu berkisar antara 25 – 30° C. Terletak pada ketinggian 300 – 500 m dpl. Curah hujan tahunan : 1000 – 2000 mm/thn. Kelembaban udara sekitar 40%.

Budidaya

Teknik Budidaya Tanaman Pepaya meliputi :

1. Penyemaian Bibit

Tanaman papaya diperbanyak secara generative menggunakan biji yang dapat diusahakan sendiri dengan mengambil biji dari buah yang masak pohon dan sehat. Caranya dengan memotong 1/3 bagian buah pangkal dan mengambil biji dari 2/3 buah di bagian ujung untuk dijadikan benih.

2. Persiapan dan Pengolahan Lahan

Persiapan dan pengolahan lahan adalah mempersiapkan lahan agar kondisi lahan sesuai untuk pertumbuhan tanaman papaya. Kegiatan yang dilakukan dalam penyiapan lahan adalah membersihkan lahan dari bebatuan, gulma, dan sisa-sisa tanaman lainnya serta drainase yang baik.

Lahan dibersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman lain. Lakukan pengolahan tanah dengan mencangkul dan meratakan tanah kemudian dicampur dengan abu bekas bakaran kayu sawmill. Selanjutnya buat lubang tanam dimana tanah bagian atas diletakkan di sisi kanan dan tanah bagian bawah pada sisi kiri. Pada saat penanaman, timbunan tanah bagian bawah digunakan untuk menimbun terlebih dahulu diikuti dengan timbunan tanah bagian atas. Lubang tanam dibiarkan dan diangin-anginkan selama $\pm 1 - 2$ minggu untuk mengurangi kemasaman dan kandungan air. Lubang tanam dibuat dengan ukuran 60 x 60 x 50 cm, jarak lubang disesuaikan dengan jarak tanam 2,5 x 2,5 m atau 2,5 x 2,75 m. Populasi tanaman per hektar 1.200 pohon.

3. Pembuatan Bedengan/Galangan

Bedengan/galangan dibuat dengan panjang disesuaikan kondisi lahan, lebar 1-1,5 m, tinggi pada tahun pertama 30-40 cm dan jarak antar bedeng 1 m dengan arah bedengan disesuaikan

dengan arah aliran air, ditengah bedengan dibuat lubang tanam yang ukurannya disesuaikan dengan ukuran bibit dengan jarak antar lubang 2,5-2,75 m dalam barisan.

4. Penanaman

Penanaman papaya California dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan benih yang langsung ditanam dan dengan menggunakan bibit. Jika menggunakan benih langsung ditanam sebanyak 2 – 3 biji per lubang tanam. Apabila penanaman menggunakan bibit, maka dilakukan dengan memindahkan bibit dari polybag yang telah berumur antara 1 – 1,5 bulan ke lubang tanam yang telah disiapkan sebelumnya. Penanaman sebaiknya dilakukan pada sore hari (Pukul 15.00 WIB). Untuk penanaman di beberapa lubang tanam dianjurkan ditanami 2 bibit sekaligus untuk cadangan sulam apabila bibit mati atau untuk mengganti bibit yang menyimpang sifatnya.

5. Pemupukan

Pupuk dasar yang digunakan adalah abu bekas bakaran kayu sawmill (abu bakar) sebanyak 20 kg per lubang tanam. Tanah diaduk dengan abu secara merata. Pupuk dasar ini diberikan 3 – 4 hari sebelum tanam. Pupuk susulan yang diberikan berupa pupuk NPK 15-15-15 sebanyak 100 kg/ha untuk satu musim tanam. Penambahan abu setiap 3 bulan sekali masing-masing sebanyak 20 kg per tanaman.

6. Pemeliharaan

Penyiangan meliputi: penyiangan gulma, dilakukan sebelum pemberian pupuk susulan (pupuk organik) atau sesuai dengan kondisi gulma, penyiangan dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan. Penyulaman dilakukan setelah tanaman berumur 1 bulan dengan menggunakan benih dengan umur yang sama. Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan

penyiangan gulma. Tujuan pembumbunan untuk mengubur batang yang telah tinggi agar tidak mudah rebah serta merangsang pertumbuhan akar baru.

7. Panen dan Pasca Panen

Tanaman papaya California dapat dipanen pertama setelah berumur antara 8 – 9 bulan. Buah papaya dipanen pada waktu buah telah memberikan tanda-tanda kematangan, yaitu terdapat semburat warna kuning kemerahan 25% pada kulit buah bagian ujung. Untuk jarak angkut jauh buah papaya dipetik setelah semburat warna hijau kekuningan kurang dari 25% pada kulit buah bagian ujung. Panen buah sebaiknya dilakukan dengan cara memotong tangkai buah dengan menggunakan pisau tajam atau gunting pangkas, hindari buah luka dan bonyok, usahakan buah tersebut tidak sampai jatuh. Jika pohon mulai meninggi, pemetikan buah dilakukan dengan bantuan tangga.

Pasca panen, buah papaya California yang telah dipanen diletakkan di dalam keranjang kemudian di bawa ke tempat penyortiran. Buah yang cacat dan terdapat tanda bercak jamur diletakkan pada tempat terpisah, buah yang baik dilakukan pengkelasan/pengelompokkan sesuai ukuran, bentuk, tingkat kemasakan buah dan keseragaman warna. Setelah di sortir kemudian buah dikemas dalam peti kayu/keranjang yang dilapisi kertas dengan berat masing-masing 25 – 30 Kg berisikan 12 sampai dengan 20 buah. Angkut kemasan dengan hati-hati agar tidak terjadi gesekan yang dapat menimbulkan perlukaan pada buah. Apabila buah papaya yang telah dikemas di dalam peti kayu/keranjang belum diangkut ke pasar sebaiknya disimpan pada ruang penyimpanan yang mempunyai sirkulasi udara yang baik dengan suhu tetap kering. Susun peti kayu/keranjang secara baik (tidak tumpang tindih) bila menumpuk sebaiknya tidak lebih dari 3 – 4 tumpukan.

Aspek pemasaran

1. Harga

Pada umumnya petani menghasilkan buah pepaya dengan bobot 0,8 – 1,5 kg/buah dengan harga Rp.1.500 - Rp. 3.000 per buah atau per biji di tingkat petani ke pengumpul, sedangkan di pasaran harga berkisar Rp. 5.000 hingga Rp. 15.000 per biji.

2. Peluang Usaha

Persaingan pasar produk papaya California belum terasa menyulitkan para petani pada saat ini. Meskipun di sekitar lahannya juga tersebar lahan-lahan papaya California milik petani lainnya, para petani telah memiliki pembeli produknya atau pedagang pengumpul langganannya masing-masing. Persaingan pasar antar pedagang pengumpul juga tidak ada karena status mereka yang hanya merupakan "tangan-tangan" atau konsultan mutu pengekspor belaka. Peluang pasar papaya California dianggap masih sangat besar dengan alasan banyaknya permintaan akan buah papaya California ini.

3. Pemasaran Produk

Pemasaran papaya California mengikuti tiga mata rantai tata niaga. Petani menjual produk tersebut kepada pedagang pengumpul kecil yang kemudian menjualnya kembali kepada pedagang pengumpul besar seterusnya ke konsumen. Di antara petani ada juga yang menjual papaya California langsung kepada konsumen. Peran pedagang pengumpul sangat besar dalam hal ini, bahkan membantu permodalan petani dalam bertani komoditi tersebut. Petani

pada umumnya tidak mengalami kesulitan menjual produk tanaman ini, yakni masih di dalam kota kecamatan.

Profil Usaha

Profil Petani Pepaya California

Pengusaha Pepaya California adalah para petani setempat dan pendatang dengan taraf pendidikan yang relatif rendah. Pada umumnya mereka berpendidikan sekolah dasar, di antaranya bahkan tidak sampai tamat sekolah. Namun, di antara mereka ada pula yang pernah mengikuti kursus pertanian dan terus mendapat bimbingan budidaya tanaman Pepaya California dari Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) setempat. Usia petani tanaman Pepaya California pada umumnya tergolong usia produktif. Kepala keluarga bekerja di kebun bersama isteri dan anak-anaknya yang telah dewasa. Terdapat juga petani yang dibantu oleh anaknya yang masih berusia sekolah, dimana anak-anak tersebut bekerja di kebun ketika tidak ada kegiatan sekolah.

Pengusahaan tanaman Pepaya California pada umumnya bukan merupakan kegiatan khusus. Petani juga menanam komoditi lainnya, terutama dalam skala usaha dan perhatian yang sebanding dengan tanaman Pepaya California.

Profil Usahatani Tanaman Pepaya California

Tanaman Pepaya California pada umumnya diusahakan dalam skala 0.25 – 0.75 hektar. Di antara petani ada juga yang mengusahakan kurang dari skala tersebut namun ada juga hingga

lebih dari 1,0 hektar. Usaha tani tanaman ini masih merupakan usaha kecil, belum berbadan hukum dan dengan status lahan pada umumnya merupakan milik sendiri atau menyewa. Pengelolaannya menggunakan tenaga kerja keluarga, terutama untuk luas areal hingga 1 hektar, kecuali untuk kegiatan-kegiatan yang memerlukan tenaga kerja banyak seperti untuk pengolahan tanah dan panen.

Produk tanaman Pepaya California adalah Buah Pepaya California yang biasanya dijual kepada para pedagang pengumpul yang datang sendiri ke kebun. Petani Pepaya California pada umumnya mengusahakan petanamannya dengan modal usaha sendiri. Sangat sedikit petani yang menggunakan biaya bersumber dari pinjaman bank.

Pembiayaan usahatani tanaman Pepaya California dengan Modal sendiri dan dalam keadaan yang mendesak, petani dapat meminjam uang (tanpa bunga) kepada pedagang pengumpul langganannya untuk pembiayaan usaha tani Pepaya California.

Analisa Usaha Pepaya California per Hektar Tahun Pertama

No.	URAIAN	VOLUME	SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)
I.	Biaya			
1.	Penyiapan Lahan			
	- Penebasan	15 HOK	40.000,-	600.000,-
	-Pengolahan Tanah/Pembuatan Bedengan	50 HOK	40.000,-	2.000.000,-
	-Pembuatan Drainase	30 HOK	40.000,-	1.500.000,-
2.	Persemaian		975.000,-	975.000,-
3.	Pupuk			
	- Urea	1.500 Kg	1.200,-	1.800.000,-
	- KCL	250 Kg	7.500,-	1.875.000,-
	- Abu	800 Krg	10.000,-	8.000.000,-

4.	Pestisida			
	- Herbisida	4 Liter	80.000,-	320.000,-
	- Insektisida	4 Liter	65.000,-	260.000,-
5.	Penanaman			
	- Ajir	2.376 Btg	100,-	237.600,-
	- Upah	10 HOK	40.000,-	400.000,-
6.	Pemeliharaan dan Pemupukan	20 HOK	40.000,-	800.000,-
7.	Panen dan Pasca Panen	144 HOK	40.000,-	5.760.000,-
8.	Pembuatan Gubuk	1 Unit	2.000.000,-	2.000.000,-
9.	Peralatan			
	- Cangkul	4 Buah	35.000,-	140.000,-
	- Gerobak	2 Buah	300.000,-	600.000,-
	- Sprayer	1 Buah	300.000,-	250.000,-
	- Timbangan	1 Buah	400.000,-	400.000,-
	- Keranjang	12 Buah	25.000,-	300.000,-
10.	Dan lain-lain			1.737.400,-
	Total Pengeluaran			29.955.000,-
II.	Pendapatan	30.000 kg	2.200,-	66.000.000,-

Tingkat Kematangan yang bagus untuk selei dan dodol



Tingkat kematangan yang bagus untuk manisan





Penyuluhan kepada kelompok Usaha



Tingkat Kematangan yang bagus untuk selei dan dodol



Tingkat kematangan yang bagus untuk manisan





Penyuluhan kepada kelompok Usaha





Penyuluhan kepada kelompok Tani



Alat dan Bahan Pengolahan Selei, dodol dan manisan



Pengadukan selei



Packing selei



Pemasakan dodol pepaya california



Packing dodol pepaya



Packing selai papaya California

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pepaya dapat diolah menjadi berbagai produk olahan seperti selai, dodol dan manisan papaya california.

Olahan tersebut sangat sederhana, mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya yang tinggi. Kesederhanaan dan biaya produksi yang rendah memberikan motivasi kepada kelompok usaha Desa Lili Riaang kecamatan Bengo Kabupaten Bone dalam mengembangkan usahanya. Proses kegiatan dilakukan sebagai berikut :

1. Tahap awal yang dilakukan terhadap program ini adalah sosialisasi kepada mitra dan dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan .
2. Materi pelatihan yang diberikan kepada kelompok tani adalah penerapan teknologi budidaya pepaya California, perawatan dan pemeliharaan tanaman dan juga penanganan pasca panen.
3. Materi pelatihan yang diberikan kepada kelompok usaha adalah memberi pemahaman mitra tentang cara membuat selai, dodol dan manisan papaya california. Namun Hal ini diukur melalui praktek dan memasarkan produk tersebut. Namun masih ada kekurangan dan kelemahan, olehnya itu diperlukan perbaikan yang menyeluruh agar kegiatan ini dapat berkesinambungan.

B. Saran

1. Perlu dilakukan kerjasama terpadu antara pemerintah setempat dan Dinas terkait dalam upaya penerapan teknologi diversifikasi berbagai produk olahan pepaya california pada kelompok tani dan mitra.

2. Perlu dilakukan pembimbingan yang berkesinambungan dan teknologi diversifikasi berbagai produk olahan papaya california pada kelompok usaha mitra.

DEVELOPMENT
COMMUNITY PARTNERSHIP PROGRAM (PKM)
GROUP OF TANI PEPAYA CALIFORNIA LILI RIAWANG VILLAGE
BENGO DISTRICTS IN BONE

(Baharuddin and Andi Tenri Fitriyah)
Email: baharhar67@yahoo.co.id
tenrifitriyah68@yahoo.co.id

SUMMARY

California papaya is very beneficial for health, increase appetite, treat heartburn, prevent thrush and to facilitate digestion. In California papaya there is also a nutritional content that is very beneficial for the human body, including Vitamin A, Vitamin C, B1, calories, charcoal, phosphorus, iron, protein and minerals.

The dodol industry business development with a small and medium scale business has a pretty good prospect, considering the market potential is very supportive.

In addition, the process of making dodol, selei and candied papaya fruit is basically not too difficult and has a tempting economic value (Satuhu and Sunarmani, 2008).

The purpose of the Community Partnership Program (PKM) activities is to improve the quality of planting, post-harvest, economic value and the California papaya agro-industry business in the form of California papaya processing into papaya selei, candied papaya and California papaya dodol. California papaya processing uses appropriate technology. California Papaya was developed in the village of Lili Riawang, Bengo sub-district. The development and processing of California papaya does not use chemicals so much that it is safe and does not pollute the environment. In addition to improving the economy of the local people.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim . 2007. Agribisnis Usaha Tani Pepaya dan Papain. Dikutip dari <http://www.cianjur.go.id> Dinas Pertanian Tanaman Pangan
- Gray, C., P. Simanjuntak, L.K. Sabar dan P.F.L.Maspeitella. 2002. Pengantar Evaluasi Proyek. PT. Gramedia, Jakarta.
- Hasibuan, Malayu S.P. 1996. Manajemen Dasar ; Pengertian dan Masalah. Toko Gunung Agung. Jakarta.
- Ibrahim, Y.H.M. 2009. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta, Jakarta.
- Laila Nurhasanah Siregar, 2009. Analisis Finansial Industri Pengolahan Dodol Salak dan Prospek Pengembangannya (Studi Kasus di Desa Parsalakan Kabupaten Tapanuli Selatan).
- Skripsi FP USU Medan. Mangunwijaya, Djumali dan Illah Sailah. 2005. Pengantar Teknologi Pertanian. Penebar Swadaya,
- Muktiani. 2011. Bertanam Varietas Unggul Pepaya California. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Muzhar, M. 2002 Pengembangan Agroindustri dan Berbagai Permasalahannya. Berita Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Tahun ke- 38 No. 1.
- Phillip K, 2000. Marketing Management, Prentice Hall, New Jersey.
- Rahardja, P. dan Mandala Manurung. 2000. Teori Ekonomi Mikro. Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.