

PELATIHAN PEMBUATAN SUSU KACANG-KACANGAN PADA KELOMPOK WANITA TANI DI DESA KUWUM MENGWI BADUNG

A.A Made Semariyani, Ni Made Ayu Suardani, I Putu Candra

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa
semariyanimega@yahoo.com

ABSTRAK

Kegiatan IbM Produk Olahan Susu Kacang-kacangan ini terselenggara karena adanya permohonan dari salah satu warga (Ketua Kelompok Wanita Tani/ KWT Sarwa Pala Nadi) Desa Kuwum yang meminta kepada Fakultas Pertanian agar diberikan pelatihan Teknologi Pengolahan hasil pertanian khususnya kacang-kacangan kepada masyarakat Kuwum (Ibu-ibu/remaja Putri yang tergabung dalam KWT Sarwa Pala Nadi). Permohonan tersebut disikapi oleh Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa dengan mengajukan proposal ke Dikti dengan menunjuk beberapa orang Dosen sebagai pelaksana kegiatan. Dari kegiatan ini ada beberapa Target Luaran yang telah direncanakan terutama IPTEK dalam menangani pasca panen kacang-kacangan khususnya pembuatan produk olahan susu kacang-kacangan (susu kedekai, susu edamame, susu kacang hijau, susu kacang merah, susu kacang buncis dan susu kacang tanah), yang memiliki ijin dari Dinas Kesehatan atau BPOM berupa No.PIRT. Peserta pelatihan juga diberikan pengetahuan penunjang yaitu mengenai kewirausahaan, manajemen usaha, sanitasi dan hygiene proses produksi, pengemasan dan pemasaran sehingga peserta pelatihan mampu mengelola usaha yang dibuat, dengan baik. Metoda yang diterapkan dalam pelatihan ini adalah : wawancara, ceramah dan praktek langsung membuat susu kacang-kacangan.

Setelah dilaksanakan kegiatan ini maka Target luaran yang sudah tercapai yaitu peserta didik mampu membuat susu kacang-kacangan. Agar hasil kegiatan ini dapat berkelanjutan maka panitia memberikan peralatan yang diperlukan, uang transport saat pelatihan agar peserta didik bersemangat di dalam melaksanakan pelatihan dan terakhir diberikan modal awal untuk memulai usaha, agar peserta didik dapat membuat produk serta memasarkannya. Untuk dapat memasarkan produk yang dibuat secara aman dan tidak diragukan kualitasnya oleh pembeli maka panitia mengajarkan dan membantu peserta didik untuk mencari Sertifikat sebagai legalitas produk dari Dinas Kesehatan atau BPOM berupa No PIRT (masih dalam proses pengurusan). Disamping itu panitia juga membantu untuk merancang/membuat label agar produk yang dihasilkan lebih menarik, serta disediakan sedikit dana, untuk memantau kembali kegiatan peserta didik.

Kata Kunci : Susu Kacang-kacangan, Teknologi Tepat Guna

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

1.1. Aspek Produksi dan Manajemen

Kacang-kacangan merupakan sumber protein yang baik, dengan kandungan protein berkisar antara 20-35%. Kacang-kacangan juga merupakan sumber lemak, vitamin, mineral dan serat pangan (dietary fiber). Protein kacang-kacangan umumnya mengandung lisin, leusin, dan isoleusin, tetapi terbatas dalam hal kandungan asam aminometionin dan sistein.

Kadar serat dalam kacang-kacangan mempunyai peranan yang sangat penting yaitu untuk mencegah berbagai penyakit akibat rendahnya serat dalam makanan (Astawan,2009). Mengonsumsi susu kacang merupakan alternatif untuk mereka yang tidak bisa mengonsumsi susu hewani. Kebutuhan nutrisi tubuh tetap terpenuhi walaupun mempunyai kandungan gizi yang berbeda.

Susu kedelai memiliki prospek pasar yang luas karena memiliki keunggulan yaitu selain memiliki cita rasa nikmat, juga memiliki banyak khasiat menguntungkan bagi kesehatannya itu mengatasi intoleransi laktosa, minuman untuk penderita autisme, minuman untuk vegetarian, mengurangi kadar kolesterol darah, mencegah arteriosklerosis, hipertensi, jantung koroner, stroke, mencegah diabetes melitus, menghambat menopause, mencegah osteoporosis, mencegah migraine, minuman anti kanker, dan mencegah penuaan dini (Salim,2012).

Susu kedelai sudah diproduksi oleh beberapa industri rumah tangga. Salah satu kelompok yang telah memproduksi susu kedelai adalah KWT "PalaSarwa Nadi" dari Banjar Kuwum, Desa Kuwum, Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung, yang telah terbentuk sejak tahun 2009.

Kelompok ini telah memproduksi susu kedelai sejak tahun 2009 dengan nama "Adelia". Oleh sebab itu maka perlu diberikan pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan keterampilan, dalam upaya meningkatkan pendapatan dari industri rumah tangga. Pelatihan yang perlu diberikan adalah meningkatkan pengetahuan pengolahan kacang-kacangan menjadi susu kacang-kacangan, dengan harapan agar Banjar Kuwum Desa Kuwum dapat menjadi sentra penghasil susu kacang-kacangan.

Dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh Dikti, diharapkan masyarakat Banjar Kuwum Desa Kuwum memiliki keterampilan dan wawasan dalam mengelola sumber daya alam setempat serta memiliki jiwa kewirausahaan, sehingga mampu membuka peluang usaha yang berhubungan dengan kondisi wilayah Desa Kuwum. Dengan dilaksanakannya kegiatan pelatihan pengolahan kacang-kacangan menjadi susu kedelai, susu kacang hijau, susu kacang merah, susu kacang tanah, susu kacang *edamame* (kedelai hijau segar) dan susu kacang buncis diharapkan masyarakat mampu memproduksi dan memasarkan produk olahannya lebih luas dan manajemen produksi yang lebih baik.

Susu kacang-kacangan yang dihasilkan diharapkan memiliki ijin produksi dari Dinas Kesehatan dan BPOM berupa sertifikat No PIRT sehingga produk yang dihasilkan memiliki legalitas produksi dan dapat dipasarkan lebih luas (memiliki jangkauan pasar yang lebih luas). Peserta pelatihan juga diberikan pengetahuan mengenai manajemen kerja, manajemen usaha, sehingga mampu mengatur waktu dan menjalankan usaha dengan sebaik mungkin, dengan demikian akan mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga.

1.2. Permasalahan Mitra

Dengan adanya permasalahan dalam produksi, pengemasan dan pemasaran, mitra kerja (Ni Nyoman Dewi Milayanti dan Ni Kadek Sutirini) memohon kepada lembaga Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Warmadewa untuk memberikan Pelatihan teknologi produk olahan susu kacang-kacangan yang bermanfaat

sebagai pangan fungsional dan kesehatan. Karena selama ini KWT Pala Sarwa Nadi telah memproduksi susu kedelai yang sangat diminati oleh masyarakat, dan ingin meningkatkan produksi olahan susu kacang dari jenis kacang yang berbeda. Selain itu pula ingin mendapatkan pengetahuan untuk mendapatkan Ijin Produksi dari BPOM, mendapatkan pengetahuan mengenai kewirausahaan dan manajemen pemasaran, mendapatkan bantuan peralatan dan modal usaha serta dapat berkerjasama dengan mitra lainnya untuk menyalurkan hasil produksinya. Susu kedelai sudah diproduksi dan dipasarkan oleh KWT dengan nama susu kedelai Adelia, namun belum intensif, karena KWT belum mendapatkan pengetahuan dalam bidang kewirausahaan, sehingga mengalami hambatan dalam pengelolaan produksi dan pemasaran serta belum memiliki ijin dari Dinas Kesehatan dan BBPOM menjadi hambatan untuk bisa masuk ke pasar yang lebih luas.

Prioritas yang ditangani adalah :

- a. Mendapatkan Ipteks dalam pengolahan kacang-kacangan menjadi olahan analog susu (susu kedelai, susu kacang hijau, susu kacang merah, susu kacang tanah, susu kacang *edamame* (kedelai hijau segar) dan susu kacang buncis).
- b. Mendapatkan pengetahuan mengenai kewirausahaan, sanitasi dan higiene pengolahan, pengemasan dan pelabelan produk, pemasaran dan manajemen usaha.
- c. Mendapatkan pengetahuan mengenai cara untuk mendapatkan Ijin Produksi dari Dinas Kesehatan dan BBPOM.
- d. Mendapatkan bantuan peralatan dan modal usaha.

METODE PELAKSANAAN

1. Metoda

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan IbM Produk Olahan Susu Kacang-kacangan yaitu:

- a. Metoda Wawancara dan diskusi untuk dapat mengetahui permasalahan yang dialami mitra.
- b. Metoda tatap muka dan memberikan ceramah, agar mitra mendapatkan pengetahuan mengenai pasca panen kacang-kacangan terutama diolah menjadi analog susu (susu kacang-kacangan), kewirausahaan, manajemen usaha, pengemasan, sanitasi dan hygiene pengolahan, serta pemasaran.
- c. Praktek langsung, yang dipandu oleh instruktur yang berkompeten dibidangnya, sehingga mitra dapat membuat langsung produk (susu kedelai, susu edamame, susu kacang hijau, susu kacang buncis dan susu kacang merah).

2. Prosedur Kegiatan

Adapun prosedur kegiatan IbM Produk Olahan Susu kacang-kacangan yaitu :

- a. Pendekatan kepada unit usaha mikro, pemilihan tempat sekaligus memilih peserta, yang selanjutnya akan disebut sebagai peserta pelatihan (mitra).
- b. Wawancara dan tanya jawab mengenai permasalahan yang dihadapi mitra, sekaligus merencanakan kegiatan yang menunjukkan langkah-langkah solusi atas persoalan yang dihadapi.
- c. Mitra terlebih dahulu diberikan materi yang telah disiapkan oleh tim dalam bentuk modul produk olahan susu kedelai, susu kacang hijau, susu kacang merah, susu kacang

- tanah, susu kacang *edamame* (kedelai hijau segar) dan susu kacang buncis, diberikan ceramah dan modul mengenai materi penunjang, sanitasi dan hygiene pengolahan, pengemasan dan pelabelan, pemasaran, kewirausahaan dan manajemen usaha.
- d. Penyerahan peralatan yang disumbangkan kepada mitra untuk mendukung pembuatan produk.
 - e. Pelaksanaan praktek pembuatan keenam produk.
 - f. Setelah dilakukan evaluasi beberapa kali oleh tim dan jika dinilai produknya sudah dapat dibuat dengan baik oleh mitra, maka tim akan mengundang pihak Dinas kesehatan dan BPOM untuk melakukan tes, sehingga nantinya akandiputuskan apakah produk yang dihasilkan peserta pelatihan sudah layak untuk mendapatkan ijin produksi atau tidak. Jika sudah layak maka Dinas kesehatan dan BPOM akan memberikan sertifikat untuk No PIRT produk.
 - g. Jika masa pelaksanaan kegiatan akan berakhir, akan diserahkan modal usaha, sebagai motivasi untuk memulai usaha.

3. Partisipasi Mitra

- a. Mitra/peserta pelatihan diharapkan mentaati semua kesepakatan yang telah dibuat.
- b. Mitra diharapkan disiplin dan sungguh-sungguh melaksanakan semua rangkaian kegiatan sampai semuarencanakegiatanberakhir.
- c. Setelah kegiatan IBM berakhir mitra diharapkan mampu melanjutkan usaha dengan baik dan usaha yang dirintis dapat berkembang.

4. Luaran

- a. Mampu memproduksi produk olahan susu kacang-kacangan yang berkualitas dengan system pengemasan dan pelabelan yang lebih baik dan informatif.
- b. Mampu memanejemen usaha produk olahan susu kacang-kacangan dengan sistem produksi yang kontinu dan system pemasaran yang lebih luas.
- c. Produk olahan susu kacang-kacangan yang diproduksi memiliki ijin produksi berupa No PIRT dari Dinas Kesehatan dan BPOM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uraian Kegiatan Yang Telah Dilaksanakan

Setelah melakukan beberapa kali pertemuan dengan peserta didik, maka disepakatilah jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan. Peserta didik mengajukan beberapa jadwal kegiatan yang disesuaikan dengan aktivitasnya sehingga pelatihan tidak mengganggu kegiatan dari peserta didik. Terjadi pergantian nama anggota dan juga pengurangan jumlah peserta karena peserta yang dulunya berminat, pada saat kegiatan disetujui peserta tersebut sudah mendapatkan pekerjaan. Kegiatan akan dilaksanakan sebanyak 10 kali, dengan alokasi waktu sebagai berikut :

Pada pertemuan I dilaksanakan kegiatan ceramah materi penunjang/umum.

Untuk kegiatan ini peserta didik diberikan ceramah mengenai :

- a. Kebijakan dan Arah Pendidikan Non formal
- b. Pemanfaatan kacang-kacangan menjadi produk olahan khususnya susu kacang-kacangan (analog susu)
- c. Kebijakan dan pentingnya perijinan produk olahan

- d. Kewirausahaan , penguatan kelembagaan, kemitraan dan pemasaran
- e. Perlindungan konsumen, sanitasi dan pengemasan produk

Untuk kegiatan ceramah ini panitia menyediakan modul pelatihan yang berisi materi-materi dari ceramah di atas serta modul pelatihan produk. Peserta didik juga diberikan note book, pulpen serta map plastik untuk menyimpan modul. Dengan cara seperti ini diharapkan peserta didik mendapatkan pemahaman mengenai materi ceramah yang berkaitan dengan kewirausahaan dan memiliki file - file yang sewaktu-waktu dapat diambil jika peserta didik lupa dengan resep dari pelatihan.

Pada pertemuan ke II dan ke III diberikan Pelatihan Mengenai Pembuatan susu kacang kedelai dan susu kacang hijau. Peserta didik dituntun benar oleh para instruktur di dalam membuat produk-produk di atas. Diharapkan peserta didik dapat mengikuti dengan baik, pelatihan yang diberikan.

Pada pertemuan ke IV dan ke V peserta didik diberikan pelatihan mengenai pembuatan susu kacang kedelai edamame dan susu kacang buncis. Peserta didik dituntun oleh instrukturtahap demi tahap agar diperoleh susu yang berkualitas dan higienis. Instruktur menegur peserta didik jika melakukan kesalahan di dalam pelatihan.

Pada pertemuan ke VI dan ke VII Peserta didik kembali diberikan pelatihan secara berkelompok dalam pembuatan susu kacang merah dan susu kacang tanah, dipandu oleh instruktur peserta didik jika melakukan kesalahan akan ditunjukkan kesalahannya, sehingga pada pelatihan berikutnya tidak mengulang kesalahan.

Pada pertemuan ke VIII dan ke IX peserta didik diberikan bekerja lebih mandiri sehingga peserta didik memiliki kepercayaan penuh di dalam membuat produk yang dibuat.

Pada pertemuan ke X sambil menunggu kedatangan Dinas Kesehatan dan Balai Besar POM untuk mendapatkan Nomer PIRT dari produk maka peserta didik diberikan berlatih sendiri tanpa dipandu oleh instruktur.

Dari sepuluh kali pelaksanaan pelatihan telah dilakukan, peserta didik melaksanakan pelatihan dengan bersemangat dan disiplin.

2. Permasalahan Mitra dan Target Luaran

Dari Permasalahan yang dihadapi oleh Mitra/peserta didik, yaitu peserta didik menginginkan untuk mendapatkan IPTEK dalam kegiatan pasca panen kacang – kacangan, mendapatkan bantuan peralatan dan modal usaha, mendapatkan pengetahuan mengenai kewirausahaan dan manajemen usaha, mampu membuat susu kedelai, susu edamame, susu kacang hijau, susu kacang merah, susu kacang buncis dan susu kacang tanah. Panitia memberibantuan berupa alat-alat untuk berproduksi dan juga memberi bantuan modal, namun untuk memperoleh pengetahuan mengenai cara mendapatkan Ijin Produksi dari BPOM masih belum terlaksana, tetapi akan terlaksana pada kegiatan berikutnya, karena kegiatan ini baru terlaksana 75 %. Target luaran yang telah tercapai yaitu :

- a. Peserta didik sebanyak 12 (dua belas) orang mampu membuat/memproduksi susu kacang kedelai, susu edamame, susu kacang hijau, susu kacang merah, susu kacang buncis dan susu kacang tanah secara mandiri.
- b. Setiap peserta didik mendapatkan modul mengenai cara pembuatan ke enam (6) produk yang dipraktekkan, mendapatkan pengetahuan dan modul mengenai kewirausahaan dan manajemen usaha.

- c. Mendapatkan bantuan alat yang diperlukan untuk membuat ke enam (6) produk di atas, serta mendapatkan modal usaha untuk kelompok sebagai bantuan agar dapat memotivasi peserta di dalam memulai usaha, baru terlaksana 75%.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Dari Kegiatan yang telah dilaksanakan maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa :

- a. Peserta didik mengikuti pelatihan dengan semangat dan disiplin
- b. Pelatihan untuk pembuatan produk berupa susu kacang kedelai, susu edamame, susu kacang hijau, susu kacang merah, susu kacang buncis dan susu kacang tanah dapat dilaksanakan dengan baik dan peserta didik mampu membuat produk tersebut dengan baik
- c. Target luaran dari kegiatan IbM olahan susu kacang – kacang ini telah diberikan kepada peserta didik, kecuali untuk mencari PIRT dari BPOM
- d. Kegiatan baru berjalan 75 % dan akan dilanjutkan pada periode berikutnya.

2. Saran

Perlu dilakukan pembinaan secara berkesinambungan agar peserta didik dapat melaksanakan kegiatan usaha secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Hyang Maha Esa, atas perkenan Nyalah Kegiatan IbM dapat terselenggara dengan baik dan Laporan Akhir ini dapat terwujud. Semoga Laporan ini dapat dibaca oleh pihak yang berkepentingan dan menjadi inspirasi untuk membina masyarakat yang memerlukan pembinaan sehingga masyarakat mendapatkan ketrampilan dari pelatihan yang dilaksanakan.

Kami tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Dikti selaku pemberi dana, Kopertis Wilayah VIII yang telah mengkoordinir kegiatan ini, Universitas Warmadewa yang telah memberikan fasilitas dan kepercayaan kepada kami, masyarakat Kuwum terutama peserta didik yang telah berlatih dengan baik. Semoga kegiatan pelatihan dan laporan ini bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2009. Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Koswara, S.1992. Teknologi Pengolahan Kedelai Menjadikan Makanan Bermutu. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Meilala, M., I. Suhaidi, R. J. Nainggolan. 2014. Pengaruh Penambahan Kacang Merah dan Penstabil Gum Arab terhadap Susu Jagung. Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian. Vol 2. No 1 Tahun 2014. Hal 57-64.
- Pridia, H. 2014. Susu Kacang, Susu Sehat Segala Usia. Gramedia. Jakarta
- Salim, E. 2012. Kiat Cerdas Wirausaha Aneka Olahan Kedelai. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Setyani, S., Medikasari, W. I. Astuti. 2009. Fortifikasi Jagung Manis dan Kacang Hijau terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Susu Jagung Manis Kacang Hijau.

Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian. Vol 14. No .2. September 2009. Hal. 107-119.

Triyono, A., N. Rahman, Y. Ardriana. 2010. Pengaruh Proporsi Penambahan Air Pengekstraksi dan Jumlah Bahan Penstabil terhadap Karakteristik Susu Kacang Hijau. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”. ISSN1693-4393. Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia. Yogyakarta, 26 Januari 2011 Dinas Kesehatan dan BBPOM.