

**PKM PENGOLAHAN JAGUNG MARNING BAGI KELOMPOK MITRA
DI DESA PADDINGING**

Budiandriani¹, Ramlawati²

Abstrak: Pada program mitra PKM di Desa Paddinging Kecamatan Sandrobone Kabupaten Takalar melakukan pengolahan jagung pulut menjadi marning jagung yang mempunyai rasa manis, manis pedas, dan rasa BBQ. Marning berupa makanan ringan yang terbuat dari biji jagung kering melalui proses perendaman, pengukusan, dan penggorengan yang diberi gula merah disertai dengan bumbu masak kemudian dikemas dalam kantong plastik dengan ukuran disesuaikan dengan selera pasar. kelompok mitra dapat mengembangkan usaha pengolahan jagung pulut menjadi cemilan marning jagung, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis jagung pulut yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatan kelompok mitra di Desa Paddinging Kecamatan Sandrobone Kabupaten Takalar.

Kata Kunci: Jagung pulut, jagung marning, pengemasan, pemasaran

1. Pendahuluan

Mitra program PKM berada di Wilayah Kecamatan Sandrobone, daerah ini secara geografi terletak 9 km dari ibukota Kabupaten Takalar yang merupakan wilayah Provinsi Sulawesi Selatan. Daerah ini sangat mudah dijangkau dengan jarak 40 km dari kota metropolitan Makassar dan terletak antara 5 derajat 3 menit sampai 5 derajat 38 menit lintang selatan dan antara 199 derajat 22 menit sampai 199 derajat 39 menit bujur timur dengan luas wilayah 566,51 km persegi.

Kabupaten Takalar merupakan salah satu wilayah kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang terlatak pada bagian selatan. Letak astronomis Kabupaten Takalar berada pada posisi 5O3' –5O38' Lintang Selatan dan 119O 22' –119O39' Bujur Timur, dengan luas wilayah kurang lebih 566,51 Km 2. Secara administrasi Kabupaten Takalar memiliki wilayah berbatasan dengan:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Gowa
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan Kabupaten Jeneponto
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Makassar
- Sebelah Barat berbatasan dengan Laut Flores

Secara administratif pemerintahan wilayah Kabupaten Takalar terdiri dari 7 kecamatan dan 77 desa/kelurahan yang terdiri dari 57 desa serta 20 kelurahan. Dari 7 kecamatan tersebut 4 kecamatan merupakan wilayah pesisir yaitu Mangarabombang dengan luas 100,50 km persegi terdiri dari 11 desa dan 1 kelurahan, Mappakasunggu dengan luas 74, 63 km terdiri dari 7 desa 1 kelurahan, Galesong Selatan luas 44 terdiri dari 17 desa, Galesong utara dengan luas 21,75 km persegi terdiri dari 9 desa. tiga kecamatan lainnya adalah Polombangkeng Selatan dengan luas 24,71 km, Polombangkeng Utara 212.25 km dengan jumlah

Desa 12 dan 6 kelurahan, dan Kecamatan Pattallassang 25.31 km. Penduduk Kabupaten Takalar berdasarkan hasil proyeksi berjumlah 283.762 jiwa yang tersebar di 9 kecamatan, dengan jumlah penduduk terbesar berada di Kecamatan Polombangkeng Utara, yakni 48.233 jiwa.

Jika dilihat dari lapangan pekerjaan utama, hampir separuh pekerja di Takalar bekerja di sektor pertanian. Berbanding terbalik dengan sektor industri pengolahan yang memiliki jumlah pekerja sebesar 5,024 persen. Tingginya persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian disebabkan karena secara geografis Takalar merupakan wilayah sentra pertanian. Hal lainnya juga dikarenakan pendidikan angkatan kerja yang relatif rendah, sehingga akan mengalami kendala dalam pelaksanaan pekerjaan di sektor lainnya karena kurangnya skill/keterampilan yang dimiliki.

Mata pencaharian masyarakat Kabupaten Takalar sebagian besar adalah bertani. Produksi padi di Kabupaten Takalar tahun 2018 sebesar 186.724,05 ton yang dipanen dari areal seluas 28.521,00 ha. Produksi Jagung pada tahun yang sama mencapai 24.776,46 ton yang dipanen dari areal seluas 3.415,00 ha. Tanaman lain yang memproduksi adalah ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah dan kedelai.

Kelompok Mitra PKM ini adalah ibu-ibu Kelompok tani, dengan tingkat pendidikan rata-rata masih rendah yaitu lulusan SLTA, namun ada juga yang sudah menempuh pendidikan tinggi, walaupun demikian di sudah terbentuk ibu-ibu kelompok Tani yang saat ini di jadikan Mitra PKM.

Jagung saat ini menjadi ikon Kabupaten Takalar terutama dikenal dengan jagung rebus yang banyak dijual di sepanjang jalan menuju Kabupaten Jeneponto. Jagung rebus diolah dari jagung pulut yang dipanen muda. Jagung muda mempunyai daya simpan yang singkat sehingga harus cepat dimasak agar tidak rusak. Dalam bentuk jagung rebus memiliki daya simpan yang juga singkat. Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu dilakukan diversifikasi olahan jagung pulut menjadi camilan bercitarasa gurih dan bertekstur renyah yang bernama marning. Untuk peluang usaha makanan ringan jagung marning itu sendiri sangatlah terbuka karena sampai saat ini permintaan makanan ini sangat tinggi yang dibatasi oleh stok jagung yang semakin langka pada musim kemarau. Saat ini jagung pulut menjadi salah satu komoditas unggulan Sulawesi Selatan.

Jagung pulut atau sebagian masyarakat menyebutnya jagung ketan bertekstur lembut. Sebab, jagung pulut mengandung amilopektin yang tinggi, yaitu mencapai 90% sehingga lebih lengket, pulen, dan kenyal seperti nasi ketan setelah perebusan. Selain itu jagung pulut pada umumnya berwarna putih. Itu berbeda dengan jagung manis yang biasanya berwarna kuning.

Walaupun memiliki beragam kelebihan dibandingkan dengan jagung lain, masih sedikit petani yang membudidayakan jagung pulut. Hal ini disebabkan karena petani belum banyak mengetahui manfaat jagung pulut.

2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan beberapa tahap. Adapun sistematika pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

➤ Tahap Pertama:

Metode penyuluhan ini sangat penting diaplikasikan kepada anggota kelompok mitra, artinya pola pikir yang dirubah terlebih dahulu untuk memudahkan pelaksanaan program PKM. Bentuk penyuluhan dapat dilakukan melalui interpersonal atau antarpersonal dengan tatap muka. Selain itu, juga sebagai ajang sosialisasi program. Metode ini dianggap efisien dan efektif dalam menyampaikan pesan-pesan program.

➤ Tahap Kedua:

Metode pelatihan yang dikembangkan dalam program PKM ini meliputi dua bentuk pelatihan, yaitu: pelatihan teknis (pelatihan proses pengolahan jagung marning dan pengemasan) dan pelatihan non teknis (berhubungan dengan permasalahan kelompok mitra menyangkut analisa usaha. Sehubungan dengan itu, maka materi yang kegiatan yang akan dibahas dalam pelatihan non teknis adalah berupa (a) Manajemen kewirausahaan kelompok, berupa Pemasaran dan Pembukuan dan (b) Penguatan Kelembagaan Kelompok Mitra..

➤ Tahap Ketiga:

Sebelum membuat marning, hal yang pertama disiapkan adalah jagung pipilan, sebagai percobaan cukup memasak jagung sekitar 1 kg. Selanjutnya disiapkan wajan dan minyak goreng sekitar 3 liter dan panci yang diisi sekitar 3 liter air.

➤ Tahap Keempat:

Tahapan-tahapan poses yang harus dilakukan dalam pembuatan jagung marning adalah sebagai berikut: 1) Jagung pulut sebanyak 1 kg dicuci sampai bersih dari kotoran. 2) Proses perebusan. 3) Pengeringan. 4) Pemberian bumbu. 5) Penggorengan. 6) Penirisan minyak. 7) Pemberian Tambahan Bumbu. 8) Pengemasan.

Diagram alir proses produksi jagung marning di Desa Paddinging Kecamatan Sandrobone Kabupaten Takalar, dapat dilihat pada gambar berikut ini:



1. Pemilihan Jagung berkualitas



2. **proses perebusan.** Setiap kg jagung direbus di dalam 3 liter air. Setiap liter air diberi 15 gram kapur sirih. Perebusan berlangsung selama 4 jam sampai jagung menjadi lunak, mekar dan kulit arinya terlepas.



3. **Pengeringan.** Jagung ditiriskan, kemudian dijemur sampai kering atau dikeringkan dengan alat pengering sampai kadar air dibawah 17%.



4. **Pemberian bumbu.** Bumbu yang diberikan adalah campuran bawang merah (15 gram), bawang putih (15 gram), dan garam (15 gram) yang telah dihaluskan. Setelah itu, bahan dijemur atau dikeringkan lagi sampai kering seperti sebelum diberi bumbu.



5. **Proses Penggorengan.** Jagung digoreng di dalam minyak panas (170 °C) sampai ½ matang, kemudian pindahkan ke wajan kedua lalu goreng sampai mekar dan berwarna kuning, kemudian diangkat, ditiriskan dan didinginkan



6. Pengemasan

Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Jagung Marning

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program PKM pada kelompok mitra pembuatan jagung marning di Desa Paddinging dilakukan dengan pendekatan penyuluhan dan pelatihan, dengan pendekatan sebagai berikut:

A. *Persiapan Pelatihan*

Sebelum pelatihan dilaksanakan tim pelaksana pelatihan mempersiapkan bahan dan peralatan yang dibutuhkan, termasuk spanduk yang dipasang di dinding kantor desa. Bahan-bahan yang dipersiapkan adalah jagung pulut, air bersih, minyak goreng, air kapur, garam dapur, gula pasir, dan bumbu balado. Sedangkan alat yang dipersiapkan adalah baskom, alas telenan, panic kukus, alat perajang, pisau stainless steel, ember plastik, penggorengan (wajan), sealer, kompor gas, tampah/nyiru/wadah, dan plastik polipropilen.



Gambar 2. Spanduk Kegiatan

B. *Penyuluhan*

Sebelum dilakukan pelatihan terlebih dahulu dilakukan kegiatan penyuluhan. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dalam hal mentrasfer inovasi pada anggota kelompok mitra (kelompok perempuan) untuk menambah pengetahuan sehingga terjadi perubahan kognitif, dalam artian pola pikir kelompok mitra dirubah terlebih dahulu untuk memudahkan pelaksanaan program PKM.

Tim pelatihan menjelaskan kandungan dan manfaat dari jagung pulut dan jagung marning itu sendiri. Jagung pulut mengandung protein dan gizi yang bermutu tinggi. Kandungan protein biji jagung biasanya berkisar antara 8 - 11% tetapi mengandung dua asam amino esensial lisin dan triptofan yang rendah, yaitu masing-masing hanya 0,225% dan 0,05% dari total protein biji. Kandungan gizi utama jagung adalah pati (72-73%), dengan nisbah amilosa dan amilo pektin 25-30%: 70-75%, namun pada jagung pulut (waxy maize) 0-7%:93-100%.

Adapun manfaat jagung pulut utamanya bagi kesehatan adalah seperti berikut ini:

- Sumber Zat besi. Khasiat jagung pulut yang pertama yaitu sebagai salah satu makanan sumber zat besi. Jika kita ingin mendapatkan zat besi yang cukup, kita bisa mengonsumsi jagung ini. Zat besi juga dapat mencegah penyakit anemia.

- Melancarkan pencernaan. Jagung pulut kaya akan serat yang membantu proses pencernaan. Menurut penelitian, satu porsi jagung sudah memenuhi kebutuhan 10 persen serat setiap hari.
- Baik bagi ibu hamil. Ibu hamil perlu mengonsumsi jagung. Sebab makanan ini kaya akan asam folat. Sementara asam folat sendiri adalah nutrisi yang diperlukan untuk menurunkan risiko bayi lahir cacat.
- Menyehatkan mata. Mengonsumsi jagung setiap hari juga mampu menyehatkan mata. Pasalnya jagung mengandung carotenoid yang menurunkan risiko kerusakan pada mata di usia senja.
- Menyehatkan jantung. Organ lain yang diuntungkan jika mengonsumsi jagung adalah jantung. Sama seperti kegunaannya pada mata, carotenoid pada jagung berperan dalam menurunkan risiko penggumpalan arteri.
- Kaya kalori dan vitamin. Setiap 100 gram sajian jagung, ada 342 kalori yang terkandung di dalamnya. Jagung juga kaya akan vitamin B kompleks yang menjaga kesehatan saraf.
- Kaya mineral. Beberapa mineral yang terkandung dalam jagung adalah magnesium, mangan, zat besi, tembaga, seng, dan selenium. Seluruh mineral tersebut berperan dalam menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan.
- Mencegah anemia. Jika terserang anemia, mungkin konsumsi jagung perlu ditingkatkan. Sebab anemia biasanya disebabkan oleh kondisi kekurangan vitamin B12, asam folat, dan zat besi.
- Mengontrol diabetes. Manfaat mengejutkan dari jagung bagi kesehatan berikutnya adalah mengontrol diabetes. Sebab ada senyawa tertentu dalam jagung yang mampu menurunkan risiko serangan penyakit ini.
- Melawan kanker. Jagung kaya akan antioksidan yang ampuh melawan beberapa jenis kanker, misalnya kanker payudara dan kanker hati. Jagung punya peran dalam membunuh sel kanker tanpa menyakiti sel sehat dalam tubuh.
- Menyehatkan kulit. Jagung dalam bentuk minyak adalah produk kecantikan yang mulai banyak ditemukan di pasaran. Minyak jagung memang punya kemampuan dalam menyehatkan kulit secara alami.
- Mengatasi penyakit wasir. Khasiat jagung pulut juga dapat mengatasi penyakit wasir. Wasir adalah penyakit yang disebabkan karena kurangnya makanan yang mengandung serat. Kita bisa mencegah penyakit ini dengan mengonsumsi jagung.
- Penguatan tulang. Penguatan tulang dari dalam dapat kita lakukan dengan mengonsumsi jagung ketan. Jagung ini memiliki kandungan kalsium yang bagus untuk kesehatan tulang. Tulang yang sehat adalah tanda-tanda dari tubuh yang sehat pula.
- Menambah berat badan. Khasiat jagung ketan sama dengan jenis jagung lainnya, yaitu sebagai penambah berat badan. Hal ini karena kandungan karbohidrat di dalam jagung akan membantu tubuh dalam menambah level berat badan.

Kegiatan penyuluhan pembuatan jagung marning di Desa Paddinging dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan

Kelompok Mitra mendapatkan penyuluhan atau penjelasan dari tim pelatihan tentang kandungan gizi dan manfaat jagung pulut atau jagung marning, menjelaskan alat dan bahan yang digunakan, memberikan pelatihan produksi jagung marnir, dan memberikan pelatihan manajemen usaha yaitu teknik perhitungan laba, pembukuan, peningkatan usaha dan pemasaran.

C. Pelatihan

Pada tahap ini, kelompok mitra (kelompok perempuan) diberikan pelatihan pembuatan jagung marning dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menyiapkan jagung pulut dicuci sampai bersih dari kotoran
- Proses perebusan. Setiap kg jagung direbus di dalam 3 liter air. Setiap liter air diberi 15 gram kapur sirih. Perebusan berlangsung selama 4 jam sampai jagung menjadi lunak, mekar dan kulit arinya terlepas.
- Pengeringan. Jagung ditiriskan, kemudian dijemur sampai kering atau dikeringkan dengan alat pengering sampai kadar air dibawah 17%.
- Pemberian bumbu. Bumbu yang diberikan adalah campuran bawang merah (15 gram), bawang putih (15 gram), dan garam (15 gram) yang telah dihaluskan. Setelah itu, bahan dijemur atau dikeringkan lagi sampai kering seperti sebelum diberi bumbu.
- Penggorengan. Minyak goreng dipanaskan kemudian jagung pulut digoreng menggunakan minyak yang cukup banyak sehingga semua bahan terendam. Tiap 1 kg irisan jagung pulut membutuhkan 3 liter minyak goreng. Selama penggorengan, dilakukan pengadukan secara pelan-pelan. Penggorengan dilakukan sampai jagung pulut setengah matang, lalu dipindahkan ke penggorengan kedua sampai jagung marning berwarna kekuning-kuningan, cukup kering dan garing. Hasil penggorengan disebut dengan jagung marning.
- Penirisan minyak. Jagung marning yang sudah matang ditiriskan dengan menggunakan peniris minyak hingga minyak tidak ada lagi yang menetes.
- Pemberian Tambahan Bumbu. Untuk menghasilkan jagung marning dengan rasa yang bervariasi, maka dapat ditambahkan garam halus untuk jagung marning rasa asin, sedangkan jagung marning rasa manis ditambahkan gula pasir yang sudah dihaluskan, dan untuk rasa balado dapat ditambah dengan bumbu balado.
- Jagung marning asin. Untuk mendapatkan jagung marning asin, perlu ditambahkan garam halus dan ditaburkan secara merata pada jagung

marning yang telah digoreng. Garam sebanyak 50 g, dicampurkan ke dalam 5 kg jagung marning yang telah digoreng, kemudian diaduk sampai garam tercampur merata.

- Jagung marning manis dengan gula halus. Gula halus yang diperlukan sebanyak 200 g untuk dicampurkan ke dalam 5 kg jagung marning yang telah digoreng. Kemudian diaduk rata, dan ditempatkan dalam wadah kedap udara atau dibungkus dengan plastik polipropilen dengan ketebalan yang sesuai (0,06-0,08 mm) agar tahan lama.
- Jagung marning rasa balado (rasa pedis manis). Untuk membuat jagung marning rasa balado, dibuat dengan menambahkan bumbu balado sebanyak 50 g, dan diaduk sampai rata. Campuran bahan tersebut ditaburkan ke dalam 2,5 kg jagung marning yang sudah digoreng kemudian diaduk sampai rata
- Pengemasan. Untuk menjaga kerenyahannya jagung marning harus ditempatkan dalam wadah kedap udara atau dibungkus dengan plastik polipropilen dengan ketebalan yang sesuai (0,06-0,08 mm).

D. Pemberian Kemasan / Label

Kemasan suatu produk dapat memberikan pengaruh yang penting dalam mempertahankan atau meningkatkan penjualan. Kemasan melibatkan perancangan dan produksi wadah atau pembungkus untuk suatu produk. Pada dasarnya fungsi utama kemasan adalah menyimpan dan melindungi produk.



Gambar 4. Kemasan Jagung Marning

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang sudah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan yakni: 1) Pemberian pelatihan pengolahan jagung marning di Desa Paddinging dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kelompok mitra. 2) Kelompok mitra sudah dapat mengolah jagung marning dengan rasa, aroma, dan warna dengan kualitas yang baik. 3) Kelompok mitra sudah dapat menggunakan peralatan yang diberikan sehingga jumlah produksi semakin bertambah. 4) Dengan menggunakan kemasan yang baik, maka omset kelompok mitra akan seakin bertambah.

Saran

Adapun saran dari kegiatan PKM ini bagi masyarakat yakni: 1) Masih perlu pengadaan peralatan dan bahan pengawet yang higienis dalam pengolahan sehingga produk bisa tahan lama. 2) Diperlukan media yang dapat

mempromosikan produk jagung marning di Desa Paddinging agar dapat di kenal oleh konsumen dan dapat memperluas jaringan pemasarannya. 3) Perlu dilakukan PKM berikutnya berkaitan dengan tahap Pendampingan, Tahap Monitoring dan Evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Krisnamurthi, B. 2010.*Manfaat Jagung dan Peran Produk Bioteknologi Sereali dalam Menghadapi Krisis Pangan, Pakan dan Energi di Indonesia*. Prosiding Pekan Serealia Nasional.
- Munarso, J. dan R. Mudjisihono, 1993.*Teknologi pengolahan jagung untuk menunjang agroindustri pedesaan*, Makalah Simposium Penelitian Tanaman Pangan III. Jakarta/Bogor, 23-25 Agustus 1993. Puslitbangtan, Bogor.
- Murwani, E. 2012.*Eating Out Makanan Khas Daerah: Komoditas Gaya Hidup Masyarakat Urban*. <http://komunikasi.unsoed.ac.id/>
- Pabendon, M. 2013. *Mewujudkan Varietas Jagung Pulut Nasional*. ANTARA. Diakses 8 Juni 2013
- Permatasari TDA., 2013.*Uji Pembuatan Marning Jagung dengan Menggunakan Autoclave*. Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem, 69-75. jkptb.ub.ac.id/index.article/view/102, akses: 15 Februari 2019
- Susanto, A.N. dan M.P. Sirappa. 2005. *Prospek dan Strategi Pengembangan Jagung untuk Mendukung Ketahanan Pangan di Maluku*. Jurnal Litbang Pertanian Vol. 24 (2).
- Suarni dan I.GP.Sarasutha. 2002. *Teknologi pengolahan jagung untuk meningkatkan nilai tambah dalam pengembangan agroindustri*. Prosiding Seminar Nasional, BPTP Sulawesi Tengah.