

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN DODOL JAGUNG DI DESA TRI RUKUN KECAMATAN WONOSARI KABUPATEN BOALEMO

Herman Hatta¹, Roy Marthen Moonti², Ernikawati³, Maesarah⁴
Sri Yulanda Moito⁵, Nurindah Aripin⁶, Huzaima Bahmid⁷, Sigit H Olli⁸, Angki S. Bahu⁹, Mirta
Akuba¹⁰, Nilawati Igrisa¹¹, Febrianto¹², Fadliyanto Ramli¹³, Ian Setiawan¹⁴

^{1,4} Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo

² Program Studi Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Gorontalo

^{3, 14} Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gorontalo

⁵ Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Gorontalo

^{6,7} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo

^{8,9,10} Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gorontalo

¹¹ Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Gorontalo

^{12,13} Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Gorontalo

e-mail: (hattaherman.1988@gmail.com)

ABSTRAK

Kabupaten Boalemo Kecamatan Wonosari Desa Tri Rukun yang merupakan salah satu produsen jagung yang cukup potensial, karena kondisi tanah dan wilayah yang sangat mendukung. Sebagaimana yang terjadi secara umum problem labu kuning di Boalemo menyangkut fluktuasi harga yang selalu menjadi kekhawatiran petani. Strategi mengurangi resiko dan ketidakpastian dalam pengembangan jagung yang dimaksudkan untuk lebih meningkatkan daya simpan dan nilai tambah. Mengingat kandungan gizinya yang cukup lengkap, harganya yang relatif murah, dan pemanfaatannya yang masih minim, maka jagung ini merupakan sumber gizi yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu alternatif dalam pengembangan produk dodol jagung tri rukun. Jagung yaitu komoditas yang mudah rusak, maka perlu adanya penanganan lepas panen termasuk pengawetan dan pengolahan yang lebih stabil, maka dilakukan dalam bentuk pelatihan pembuatan dodol jagung dengan harapan meningkatkan kreativitas masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya alam terhadap perkembangan ekonomi. Kegiatan ini diselenggarakan di desa tangguh yakni Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo. Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan beberapa tahap yakni survey lokasi, pendampingan pelatihan pembuatan dodol jagung dan evaluasi kegiatan pengabdian. Pada kegiatan pelatihan dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat dalam pelatihan pembuatan dodol jagung baik secara teknis maupun non teknis akan memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan peningkatan pendapatan terkait pembuatan produk-produk jagung untuk dijual dan dipasarkan baik di desa Tri Rukun Di Kabupaten Boalemo.

Kata Kunci : Pelatihan, Dodol Jagung, Produksi, KKP

ABSTRACT

Boalemo Regency, Wonosari District, Tri Rukun Village, which is one of the potential corn producers, because of the very supportive soil and area conditions. As is the case in general, the pumpkin problem in Boalemo involves price fluctuations which have always been a concern for farmers. Strategies to reduce risk and uncertainty in maize development are intended to further increase shelf life and added value. Considering the nutritional content is quite complete, the price is relatively cheap, and the utilization is still minimal, this corn is a source of nutrition that has the potential to be developed as an alternative in the development of the tri pillar corn dodol product.

Corn is a commodity that is easily damaged, so there is a need for post-harvest handling including preservation and more stable processing, so it is carried out in the form of training in making corn lunkhead with the hope of increasing community creativity in the use of natural resources for economic development. This activity was held in a tough village, namely Tri Rukun Village, Wonosari District, Boalemo Regency. This community empowerment activity was carried out in several stages, namely site surveys, training assistance in making corn dodol and evaluation of service activities. In training activities carried out through community empowerment in training on making corn lunkhead, both technically and non-technically, it will have a positive impact on improving skills and increasing income related to making corn products for sale and market both in Tri Rukun village in Boalemo Regency.

Keywords: Training, Corn Dodol, Production, KKP

1. PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Sulawesi) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung yang telah direkayasa genetika juga sekarang ditanam sebagai penghasil bahan farmasi. Sasaran Program Pemberdayaan masyarakat ini adalah pelaku UMKM dan masyarakat Di Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari. Program Pemberdayaan masyarakat yang akan dikembangkan adalah pengolahan pembuatan dodol jagung. Kelebihan dari pelatihan pembuatan dodol jagung ini adalah hanya memerlukan peralatan yang sederhana, sehingga sangat mudah dikembangkan Di Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari untuk menjadi wirausaha baru yang akan dapat meningkatkan penghasilan/pendapatan, sekaligus dapat meningkatkan ekonomi keluarga. Produk dodol jagung ini mempunyai peluang untuk dipasarkan di toko-toko karena mempunyai cita rasa yang khas (Roslina & Andriani, 2019).

Persoalannya adalah masyarakat di Desa Tri Rukun belum memiliki keterampilan dalam mengolah Jagung yang siap dijual dipasaran dalam bentuk Dodol Jagung yang dapat diperoleh melalui teknologi tepat guna. Untuk melakukan hal tersebut, maka perlu kiranya diperkenalkan kepada masyarakat cara pengolahan jagung menjadi “Dodol Jagung”, Oleh karena itu maka program kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui penerapan teknologi tepat guna adalah pengolahan jagung menjadi “Dodol Jagung” Di Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari, menjadi sangat penting dilakukan dalam rangka mengajak masyarakat setempat untuk menggali potensi ekonomi yang dapat menambah pendapatan dan nilai konsumsi (Roslina & Andriani, 2019)

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan melakukan program kegiatan berupa Program Pemberdayaan Masyarakat sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Untuk keluar dari permasalahan tersebut diperlukan pengetahuan, keterampilan dan penguasaan teknologi khususnya Teknologi Tepat Guna. Melalui Pemberdayaan Masyarakat maka kelompok Masyarakat maupun pelaku UMKM Pelatihan Pembuatan Dodol Jagung baik secara teknis maupun non teknis akan memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan peningkatan pendapatan Kelompok Masyarakat maupun pelaku UMKM (Nuryani, 2021). Tindakan nyata yang dapat dilakukan adalah meningkatkan pengetahuan Masyarakat tentang manfaat jagung sebagai makanan yang bernilai gizi tinggi dan memberi pelatihan dan pendampingan tentang cara membuat produk-produk yang terbuat dari jagung. Upaya tersebut diharapkan akan menambah penghasilan yang pada gilirannya meningkatkan kesejahteraan masyarakat Di Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari (Roslina & Andriani, 2019).

Manfaat jagung untuk kesehatan dapat ditelaah dari kandungan nutrisinya. Jagung mengandung beragam nutrisi, seperti karbohidrat, protein, serat, dan sejumlah vitamin dan mineral yang baik untuk kesehatan tubuh. Vitamin yang terdapat pada jagung manis antara lain folat, vitamin A, vitamin C, dan vitamin B. Sedangkan mineral yang banyak terdapat pada *popcorn* antara lain mangan, kalsium, zat besi, kalium, fosfor, magnesium, seng, dan tembaga. Jagung mengandung lemak dalam jumlah sedikit, namun jenis lemak ini adalah lemak (Suharyati,2020).

Jagung mengandung sejumlah senyawa bioaktif yang diyakini memberi manfaat untuk kesehatan tubuh. Dibanding asupan biji-bijian lainnya, jagung mengandung lebih banyak antioksidan, seperti asam ferulat, *phytic acid*, zat antosianin yang memengaruhi warna jagung menjadi merah atau biru dan ungu, serta zat zeaxanthin dan lutein yakni karotenoid yang baik untuk kesehatan mata. Apabila Anda ingin mendapatkan manfaat jagung, pastikan untuk memeriksa kandungan tambahan terutama pada produk jagung yang sudah diolah (Yuniati, 2017).

Pengolahan produk jagung yang akan dilakukan merupakan pengolahan yang menggunakan teknologi yang sederhana sehingga mudah untuk diterapkan dan dikembangkan. Pengetahuan dan keterampilan pembuatan produk olahan dodol jagung ini perlu diketahui dan dimiliki oleh anggota kelompok masyarakat. Dengan demikian kelompok masyarakat dapat mengembangkan usaha pengolahan produk dodol jagung, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis jagung yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatan kelompok masyarakat (Widiawati, 2019).



Gambar 1. Jagung Muda

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, terdapat sejumlah masalah yang ditemukan pada masyarakat Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo, diantaranya :

1. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan bahwa di Desa Tri Rukun mayoritas sumberdaya alamnya adalah jagung, namun belum dimanfaatkan dengan baik, cukup ditanam, dipanen dan dijual, dan seterusnya seperti itu tanpa ada pengolahan-pengolahan jagung lainnya.
2. Rendahnya kreatifitas masyarakat dalam memanfaatkan jagung dengan mengolah jagung menjadi suatu produk terutama dodol jagung

3. METODE PELAKSANAAN PEMBUATAN DODOL JAGUNG

Lokasi kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Tri Rukun dengan mengikutsertakan 14 desa yang ada di Kecamatan Wonosari. Adapun tahapan kegiatan pengabdian ini meliputi: Lokasi kegiatan, Desa Tri Rukun terkait program yang akan dilaksanakan. lokasi dilakukan dengan melakukan diskusi dengan aparat desa yakni dengan kepala desa terkait kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan oleh Peserta Kuliah Kerja Pengabdian.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan, yakni pelatihan kepada pelaku UMKM dan masyarakat. Materi yang diberikan berkaitan dengan penyuluhan dan praktek pemanfaatan sumber daya alam (jagung). Kegiatan pelatihan pembuatan dodol jagung dilakukan pada hari selasa, tanggal 13 Juli 2021. Adapun sistematika Pembuatan Dodol Jagung adalah sebagai berikut :

- a. Jagung dipisahkan dari kulitnya dengan cara dikupas lalu di cuci sampai bersih
- b. Jagung yang telah dibersihkan diparut, guna untuk mendapatkan bubur jagung halus
- c. Takar bubur jagung tadi sebanyak 2 kilo gram
- d. Rebus gula merah dan saring
- e. Bubur jagung tadi dicampur bersama santan, carian gula merah, mentega dan gula pasir
- f. Didikan diatas api sedang diaduk-aduk sampai adonan mengental
- g. Tambahkan tepung ketan pada yang sudah dicairkan tujuannya untuk menghindari terjadinya pengumpalan selama pemasakan berlangsung
- h. Lakukan proses pemasakan sampai matang, ciri ciri dodol jika sudah matang adonan akan kalis serta tidak lengket
- i. Matikan api angkat dan tuang pada Loyang yang telah diolesi dengan minyak goreng
- j. Tunggu sampai dingin lalu potong-potong kecil dan kemas.

Pemberian pelatihan atau penyuluhan berupa teori tentang beberapa manfaat jagung untuk konsumsi dalam keluarga. Partisipasi kelompok masyarakat berupa peran aktif dalam mengikuti kegiatan pelatihan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

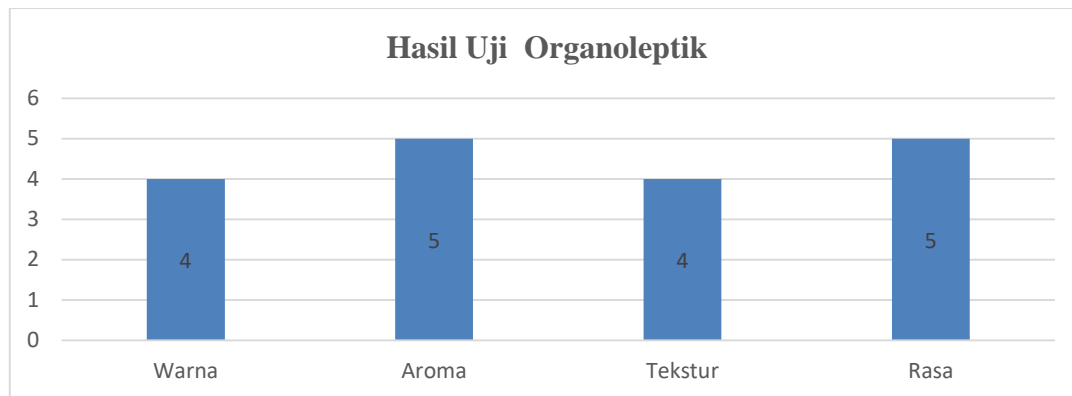
Kegiatan pengabdian berupa pemberdayaan masyarakat melalui Pelatihan Pembuatan Dodol Jagung di Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo dilaksanakan pada Hari Selasa, 13 Juli, 2021. Adapun kegiatan – kegiatan yang telah tercapai pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diantaranya :

- a. Survey lokasi dan koordinasi dengan aparat desa setempat pada kegiatan ini dilaksanakan pengurusan perijinan dan admintrasi pelaksanaan kegiatan pengabdian, penyusunan materi pelatihan. Kegiatan survey lokasi dilaksanakan selama 1 hari yakni pada tanggal 1 Juli 2021.
- b. Kegiatan pelatihan pembuatan dodol jagung dilaksanakan selama 1 hari yakni pada hari selasa, 13 Juli 2021. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan pemaparan materi menggunakan media powert point. Adapun materi yang disampaikan terkait pelatihan pembuatan dodol jagung. Materi pelatihan atau penyuluhan berupa teori tentang beberapa manfaat jagung bagi yang diwujudkan melalui peningkatan jumlah konsumsi jagung dalam keluarga.



Gamabar 2. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Dodol Jagung

- c. Kegiatan pelatihan dilakukan pemaparan terkait materi yang disampaikan menggunakan media power poin. Sebelum kegiatan pelatihan dilakukan, Peserta pelatihan yang merupakan masyarakat sebanyak 20 orang yang representative dari Desa Tri Rukun dan delegasi dari Desa yang ada di Kecamatan Wonosari diberikan kesempatan untuk mencicipi dodol jagung yang sudah jadi sekaligus menilai produk jagung dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa. Gambaran hasil uji organoleptik, ditunjukkan pada Grafik 1. Peserta pelatihan sebagian besar suka dengan warna dan teksturnya, sangat suka dengan aroma dan rasa dengan tingkat suka yatu 5 = sangat suka, 4 = suka, 3 = agak suka, 2 = tidak suka, 1 = sangat tidak suka. Agar lebih jelas dapat dilihat berdasarkan Grafik (1), sebagai berikut:



Grafik 1. Hasil Uji Organoleptik

- d. Beberapa manfaat yang bisa diperoleh mengonsumsi dodol jagung adalah mencegah penyakit alzheimer, meningkatkan kesehatan mata, mencegah anemia, memperlancar sistem pencernaan, menurunkan kadar kolesterol, mencegah penyakit kanker, dan merawat kesehatan kulit. Pada tahap ini, kelompok masyarakat diberikan pelatihan pembuatan dodol jagung dengan langkah-langkah sebagai berikut: Bahan yang digunakan 2 kg bubur jagung, 1 kg gula pasir, 500 gr tepung ketan, 100 gr mentega, Garam 0,03 gr, Vanili 0,4 gr, 1 ltr santan. Sedangkan Alat yang digunakan: Pisau, Wajan, Spatula, Wadah, Piring, Kompor Gas. Dapat dilihat pada Gambar (3).

Dodol merupakan sejenis makanan yang terbuat dari jagung, santan kelapa, daging buah dan gula dengan atau tanpa penambahan bahan lain. Tingkat daya tahan dodol selain ditentukan oleh kadar air yang rendah juga ditentukan oleh kadar air yang rendah juga ditentukan oleh kandungan gula yang ada di dalam dodol. Kadar gula dodol ditetapkan minimal 40%. Kadar gula kurang dari 40% di samping mengurangi rasa manis dodol, dapat pula menyebabkan tekstur lembek. Untuk mendapat karakteristik yang baik, kadar air dodol harus dibatasi maksimal 20% karena merupakan salah satu penentu mutu. Angka ini ditetapkan dengan pertimbangan jika pada kadar air kurang dari 20% dapat menghilangkan tekstur khas dodol sementara apabila kadar air lebih dari 20% akan menstimulir atau mempercepat terjadinya kerukan pada dodol.

Kandungan gizi jagung per 100 gram bahan adalah, Kalori 355 kalori, Protein 9,2 gr, Lemak 3,9 gr, Karbohidrat 73,7 gr, Kalsium 10 mg, Fosfor 256 mg, Ferrum 2,4 mg, Vitamin A 510 SI, Vitamin B1 0,38 mg Air 12 gr (Diyah,dkk 2016). Manfaat penting jagung bagi kesehatan yaitu sebagai berikut, Jagung mengandung serat sehingga bermanfaat besar bagi sistem pencernaan.



Gambar 3. Skema Proses Pembuatan Dodol Jagung

Selain itu, jagung bisa mencegah sembelit, wasir, dan menurunkan risiko kanker usus besar. Setiap butir kuning jagung mengandung banyak sekali mineral, seperti magnesium, tembaga, besi, dan paling penting fosfor yang diperlukan untuk kesehatan tulang. Nutrisi ini tidak hanya mencegah tulang dari keretakan karena usia bertambah tua, tapi juga meningkatkan fungsi normal ginjal. Jagung kaya akan antioksidan yang membantu menjaga kulit tetap muda lebih lama. Terlepas dari konsumsi secara teratur, jagung dapat diaplikasikan sebagai minyak jagung yang merupakan sumber yang kaya akan asam linoleat. Pati jagung juga berguna menenangkan iritasi kulit dan ruam. Wanita hamil tidak boleh sampai lupa memasukkan beberapa menu jagung dalam makanan sehari-hari.

Pasalnya asam folat yang terdapat dalam jagung sangat baik bagi kesehatan ibu hamil dan bayi. Sehingga kekurangan asam folat pada wanita hamil mempengaruhi bayi. Kurangnya asam folat dalam tubuh mempengaruhi berat badan bayi (Sukmana,2020). Anemia merupakan suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah berkurang jauh karena kurangnya zat besi (Yuniati,2017). Dengan demikian, manfaat kesehatan dari jagung manis karena kaya vitamin B dan asam folat yang mencegah anemia. Kolesterol merupakan zat yang diproduksi oleh hati. Peningkatan kolesterol kolesterol dikarenakan asupan makanan berlemak, melemahkan hati, dan dapat menyebabkan penyakit kardivaskular. Vitamin C, karotenoid, bioflavinoids yang terkandung dalam jagung manis menjaga jantung agar tetap sehat dengan mengendalikan kadar kolesterol dan meningkatkan aliran darah dalam tubuh (Budiman, 2010). Beberapa manfaat yang bisa diperoleh mengkonsumsi dodol jagung adalah mencegah penyakit alzheimer, meningkatkan kesehatan mata, mencegah anemia, memperlancar sistem pencernaan, menurunkan kadar kolesterol, mencegah penyakit kanker, dan merawat kesehatan kulit (Sukmana, 2020).

5. KESIMPULAN

Setelah kegiatan pengabdian ini dilakukan maka kelompok masyarakat dapat mengetahui bahwa jagung dapat diolah menjadi produk yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga seperti Dodol Jagung. Jagung dapat dikelola dengan mudah sebagai makanan pokok dan camilan yang kali ini berbeda dengan cara yang sudah dilakukan selama ini yang diadakan di desa Tri Rukun. Jagung ini selain bermanfaat untuk kesehatan karena kandungan gizinya dapat juga dibuat oleh-oleh yang dapat menambah pendapatan masyarakat. Hasil kegiatan pengabdian ini masih perlu pengadaan peralatan untuk memperbaiki kemasan bisa bertahan lama, perlu cara atau wadah dalam memasarkan produk dodol Jagung.

6. Ucapan Terima kasih

Tim Pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Gorontalo, LP3M Universitas Gorontalo atas dukungan pendanaan kegiatan melalui program Kuliah Kerja pengabdian dengan Program kemitraan Pemerintah dan Kelompok kelompok masyarakat di Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M dan T. Wresdiyati. 2004. Diet Sehat dengan Makanan Berserat. Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Budiman, H. (2010). Budidaya Jagung Organik. GIZI
- Diyah, N. W., Ambarwati, A., Warsito, Niken, G. M. G., Heriwiyanti, E. T., Windysari, R., Prismawan, D., Hartasari, R. F., & Purwanto. (2016). Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia Vol. 3 No. 2 Desember 2016 67. GIZI, 3(2), 67–73
- Nuryani, Marselia Sandalayuk, Herman Hatta (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Di Desa Diloniyohu Kabupaten Gorontalo. *Insan Cita :Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(1), 1–10.
- Roslina, & Andriani, B. (2019). Pengolahan Dodol Jagung pada Majelis Ta'lim Kelurahan Lanna Kabupaten Gowa. 1, 54–59.
- Suharyati, Hartati, B., Kresnawan, T., Sunarti, Hudayani, F., & Darmarini, F. (2020). Penuntun Diet Dan Terapi Gizi. GIZI.
- Sukmana, D. J., Hardani, & Irawansyah. (2020). Pemeriksaan Kesehatan Gratis sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular. 2(1), 19–26.
- Widiawati, L. (2019).Nasi Merah (*Oryza Nivara*) Dan Nasi Jagung (*Zea Mays L.*) Terhadap Perubahan Nilai Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus Musculus*).
- Yuniati, R., Pradigdo, S. F., & Rahfiludin, M. Z. (2017). Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Lemak Dan Serat Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Lanjut Usia Wanita (Studi Di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Kota Semarang Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(4), 759–767.