



Pengolahan Emping Jagung pada KKS Berbasis Hilirisasi Riset di Desa Dudepo, Gorontalo.

Muh. Tahir *1, Marleni Limonu²

¹Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sulawesi Barat, Majene

²Teknologi Pangan, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo

e-mail: *1muhtahirlaw@gmail.com

Abstrak

Desa Dudepo merupakan wilayah pulau yang terletak di Kecamatan Anggrek, Gorontalo Utara. Kawasan ini dapat ditempuh melalui penyeberangan laut dari pelabuhan Anggrek atau desa Tolango sebagai lokasi penyeberangan terdekat. Dudepo berjarak sekitar 80 km dari Kota Gorontalo ibu kota Provinsi Gorontalo. Penduduk pulau Dudepo memiliki ragam pekerjaan dari pegawai negeri sipil, petani dan nelayan. Seperti halnya pulau lain, Dudepo dikelilingi oleh laut dan memiliki potensi seperti ragam ikan, udang dan kerang. Sedangkan daratannya memiliki tanaman seperti jagung kuning, pisang dan kelapa. Dengan adanya kegiatan KKS ini, komoditi jagung kuning dipilih untuk diolah menjadi makanan yang disebut emping. Tujuan pengolahan emping adalah menambah keterampilan warga desa untuk membuat makanan cemilan dari hasil pertanian. Produk ini diperkenalkan sebagai wujud hilirisasi riset, diversifikasi produk di daerah yang menghasilkan jagung kuning. Tahapan pengolahan meliputi penyiapan bahan jagung bermutu baik, pembersihan biji jagung, perebusan dengan terlebih dahulu mencampur kapur sirih atau CaCO_3 , pencucian ulang setelah perebusan, pengukusan ulang selama 1-2 jam dengan menacmpur bumbu, blender jagung kukus hingga menjadi remah, membentuk lempengan keripik dan pengeringan, penggorengan emping, pengemasan dan pelabelan. Hasil olahan emping bentuk keripik dalam kemasan menjadi produk yang dapat dipasarkan baik dalam pulau maupun ke luar pulau.

Kata kunci: dudepo, emping, hilirisasi riset, jagung kuning, KKS.

Abstract

Dudepo Village is an island area located in Anggrek District, North Gorontalo. This area can be reached by sea crossing both from Anggrek port and from Tolango village as the nearest location. Dudepo has a distance of about 80 km from Gorontalo City, Gorontalo Province. The inhabitants of the island of Dudepo have a variety of jobs from civil servants, farmers and fishermen. Like the other island, Dudepo is surrounded by the sea and has the potential for marine products such as a variety of fish, shrimp, shellfish and others. While the land has agricultural crops such as yellow corn, bananas, coconuts and others. With this KKS activity, the yellow corn was chosen to be processed into food called emping. The purpose of that processing is to increase the skills of villagers to make snacks from agricultural products. This product is introduced as a form of downstream research, product diversification in areas that produce yellow corn. The stages include preparing good qualities corn, cleaning, boiling by mixing CaCO_3 , re-washing after boiling, re-steaming for 1-2 hours by sprinkling spices, steamed corn blender to becomes crumbs, forming chip slabs and drying, frying chips, packaging and labeling. The processed products in the form of chips in the package become products that can be marketed both on the island and outside the island.

Keywords: dudepo, downstream research, emping, KKS, yellow corn.

PENDAHULUAN

Pengabdian dalam bentuk Kuliah Kerja Sibermas (KKS) dengan tema Pemberdayaan dan Peningkatan Produktifitas Masyarakat berbasis Hilirisasi Riset adalah program yang akan diimplementasi pada masyarakat Desa Dudepo. Program ini menasar kelompok usaha di Desa Dudepo yang memanfaatkan potensi dalam bidang pertanian dan perikanan yang banyak digeluti masyarakat. Potensi komoditas bidang pertanian antara lain jagung, kopra dan pisang sedangkan potensi komoditas dalam bidang perikanan adalah berbagai hasil tangkap dari perairan Laut Sulawesi. Potensi luas wilayah untuk perkebunan daerah adalah 206 Ha, perkebunan perorangan 306 Ha, lahan pekarangan 13,75 Ha, ladang 279 Ha dan tanah rawa 6 Ha. Kelompok usaha yang terdapat di Desa Dudepo adalah kelompok tani/kebun berjumlah 19, kelompok nelayan berjumlah 8, kelompok perempuan pesisir berjumlah 2 dan usaha pengolahan berjumlah 1 kelompok. Sebaran penduduk menurut pekerjaannya adalah petani 90 jiwa, buruh tani 25 jiwa, Nelayan 188 jiwa, PNS 9 jiwa dan Non PNS lainnya 15 jiwa.

Dudepo adalah salah satu desa di Kecamatan Anggrek yang terletak disebuah pulau pada bagian utara dan berada pada kawasan Laut Sulawesi. Pulau dari Desa Dudepo sekarang ini memiliki luas sekitar 1.173.87 Ha dengan jumlah penduduk berdasarkan data tahun 2017 adalah 1.265 Jiwa. Jarak Desa Dudepo dari Ibukota Kecamatan Anggrek sekitar 14 Km dan jarak dari Ibukota Kabupaten Gorontalo Utara sekitar 30 Km. Berdasarkan administrasi pemerintahannya, Desa Dudepo terbagi atas 6 dusun yaitu 1. Dusun Makasar, 2. Dusun Upo, 3. Dusun Tapia, 4. Dusun Batu Rata, 5. Dusun Pasir Putih dan 6. Dusun Botongo. Batas wilayah pulau adalah sebelah utara dengan Laut Sulawesi dan Ponelo Kecamatan, sebelah selatan dengan Laut Sulawesi dan Kecamatan Anggrek, sebelah timur dengan Laut Sulawesi dan Ponelo Kepulauan, sebelah barat dengan Laut Sulawesi dan kecamatan Monano.

Salah satu potensi alam pertanian Desa Dudepo adalah jagung kuning yang ditanam di daerah lembah hingga perbukitan. Tanaman jagung menjadi salah satu komoditas perdagangan masyarakat Dudepo setiap tahun mengingat kesesuaian tanah dan iklim yang mendukung. Hamparan pertanaman jagung dapat dilihat dari penyeberangan laut yang menjadi panorama alam setiap musimnya.



Gambar 1. Pertanaman jagung yang menghijau hingga ke bukit.

Potensi komoditas jagung kuning inilah yang menjadi salah satu sasaran kegiatan kuliah kerja sibermas mahasiswa dengan pengolahan emping jagung [1]. Pengenalan pengolahan emping jagung dimaksudkan untuk melakukan diversifikasi produk pangan agroindustri di daerah penghasil jagung kuning [2]. Dengan demikian, komoditas jagung kuning yang dihasilkan di Desa Dudepo akan terus ada seiring semangat masyarakat melestarikannya. Upaya pelestarian akan tercipta karena kesadaran masyarakat memandang jagung sebagai pangan lokal sekaligus komoditas perdagangan antar pulau.

METODE

1.1 Tempat dan Waktu

Pengabdian masyarakat dalam program KKS Hilirisasi Riset dilaksanakan di Desa Dudepo, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Kegiatan melibatkan mahasiswa dengan waktu pelaksanaan 45 hari.

1.2 Prosedur Kegiatan

Prosedur kegiatan meliputi penyiapan materi pengolahan pangan sesuai Identifikasi potensi desa, sosialisasi kegiatan KKS, penyiapan bahan dan alat serta pengolahan emping jagung hingga proses pengemasannya.

a. Identifikasi potensi desa

Identifikasi potensi desa yang tersedia dalam rentang kegiatan KKS dilakukan pada minggu pertama hingga minggu kedua dari total enam minggu kegiatan. Ketersediaan jagung kuning dapat ditemui dari petani panen hingga pasar desa terdekat Dudepo.

b. Sosialisasi kegiatan KKS

Sosialisasi kegiatan dilakukan dari minggu awal melalui pertemuan baik di Balai Desa dengan warga maupun melalui kunjungan ke ketua RT/RW masing-masing warga. Tujuan sosialisasi adalah memperkenalkan bentuk kegiatan mahasiswa dan dosen pendamping agar dapat diterima dan menyatu dengan aktivitas keseharian warga.

c. Penyiapan bahan dan alat

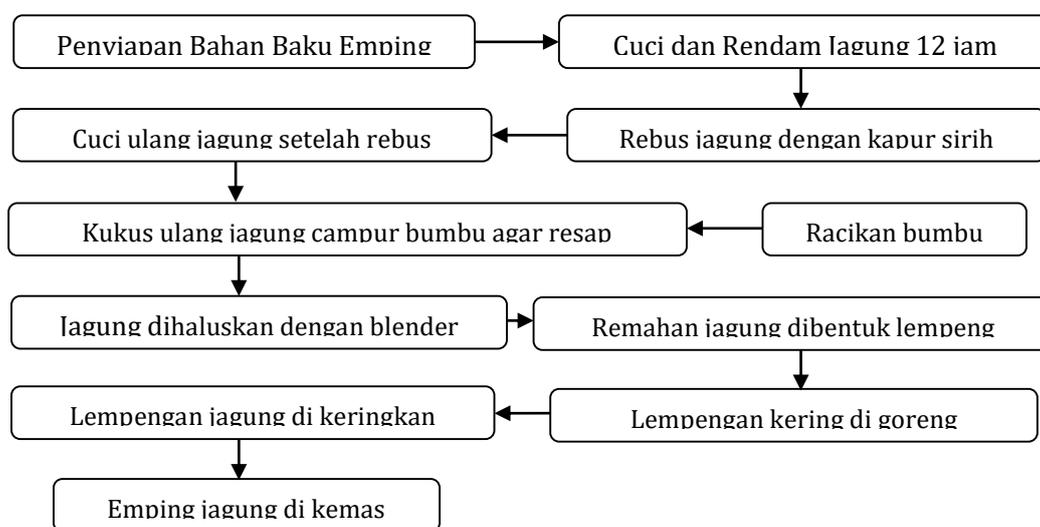
Penyiapan bahan dan alat dimaksudkan untuk melangsungkan kegiatan pengolahan hasil pertanian berupa jagung untuk diolah menjadi emping jagung. Kegiatan pengolahan membutuhkan peralatan tertentu sesuai dengan jenis perlakuan yang dibutuhkan.

d. Pengolahan emping jagung

Pengolahan cemilan emping dimulai dari penyiapan bahan baku, proses pengolahan dan upaya pengemasan.

1.3 Bagan Alir Kegiatan

Kegiatan meliputi KKS yang diperankan oleh mahasiswa dengan pendampingan dosen dan pengolahan emping jagung sebagai materi penyuluhan diversifikasi pangan ke warga Desa Dudepo. Pengolahan emping jagung dilakukan melalui bagan alir berikut ini.



Gambar 2. Alur pembuatan emping jagung
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan secara keseluruhan, awalnya dilakukan melalui tahap sosialisasi pada masyarakat Desa Dudepo yang terdiri atas beberapa dusun yang tersebar di Pulau tersebut. Pada tahap identifikasi, mahasiswa memperkenalkan rencana kegiatan melalui kepala dusun berdasarkan potensi yang ada. Identifikasi juga meliputi keberadaan kelompok usaha yang menggarap dan memanfaatkan potensi tersebut agar nantinya secara bersama melakukan kolaborasi kegiatan.

Sosialisasi secara khusus dilakukan pada kelompok tani jagung yang merupakan sumber bahan baku olahan emping. Pemanfaatan jagung secara komoditas terutama ditujukan untuk perdagangan antar pulau. Seiring adanya musim panen dan limpahan komoditas maka sering pula terjadi harga yang jatuh sehingga kurang menguntungkan petani jagung. Pada kondisi tersebut, pilihan mengolah jagung dalam bentuk diversifikasi olahan emping dan lainnya bisa menjadi solusi. Produk olahan diversifikasi selanjutnya menjadi barang dagangan yang tetap bisa menghasilkan keuntungan jika dikelola dengan baik. Pengemasan dengan desain yang menarik akan menunjang pemasaran hingga ke daerah-daerah sekitarnya dan swalayan dipinggir jalan hingga toko di perkotaan.

Kegiatan yang diusung dalam keseluruhan topik KKS adalah teknologi pasca panen dan pengolahan untuk tiga potensi desa yakni jagung, kopra dan jantung pisang. Kolaborasi dilakukan pada salah satu kelompok usaha yang memiliki sarana peralatan sehingga kegiatan pengolahan dapat dilakukan hingga menghasilkan produk terkemas. Pembahasan dalam tulisan ini secara khusus menyajikan pengolahan emping jagung.



Gambar 3. Sosialisasi Kegiatan; a. Spanduk, b. Pertemuan di Aula, c. Mahasiswa

2. Pengolahan Emping Jagung

Tahapan pembuatan produk olahan emping jagung yang telah dilakukan oleh mahasiswa peserta KKS di Desa Dudepo adalah sebagai berikut:

- a. Penyiapan bahan-bahan yang digunakan seperti Biji jagung yang memenuhi standar mutu [3,4], kapur sirih, minyak goreng, dan air. Peralatan yang diperlukan antara lain wadah bahan, baskom, panci rebus kompor masak, sendok pengaduk, pisau, blender, tampah, plastik kemasan dan alat press kemasan serta pelabelan.
- b. Jagung dicuci bersih dan di rendam dalam semalam agar tekstur biji melunak.



Gambar 4. a. Pencucian biji jagung, b. Perendaman selama semalam.

- c. Perebusan dengan terlebih dahulu mencampurkan kapur sirih CaCO_3 [5].



Gambar 5. a. Penambahan kapur sirih, b. Perebusan biji jagung

- d. Pencucian ulang setelah perebusan tahap awal
- e. Pembuatan bumbu dari bawang putih dan garam
- f. Pengukusan ulang selama 1-2 jam setelah pemberian bumbu agar bahan dapat menyerap bumbu hingga ke daging jagung.
- g. Penghalusan daging jagung dengan alat blender agar diperoleh kondisi remah yang dapat dibentuk menjadi lempengan.



Gambar 6. a. Jagung di blender, b. Remah jagung halus.

- h. Membentuk jadi lempengan dan dikeringkan dengan pengering surya [6]





Gambar 7. a. Mengatur emping pada rak, b. Alat pengering radiasi surya.

- i. Penggorengan emping [7] yang telah dikeringkan dengan baik melalui penjemuran maupun dengan peralatan pengering surya.



Gambar 8. a. Mengumpulkan emping kering, b. Penggorengan

- j. Pengemasan dengan plastik dan menutupnya dengan alat pres.



Gambar 9. a. Mengisi emping goreng dalam kemasan, b. Pengepresan.

Pengemasan dilakukan dengan menimbang sejumlah emping [8] dan memasukkan ke plastik kemasan khusus. Kemasan juga dilengkapi dengan nama dan deskripsi produk emping jagung agar dapat disajikan pada waktu senggang sebagai cemilan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan, kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) mahasiswa di Desa Dudepo memberikan sejumlah manfaat. Dalam kaitan dengan sumber daya alam Dudepo, kegiatan mahasiswa menyumbang peluang pemberdayaan ekonomi melalui pembuatan emping jagung dari hasil pertanian. Pengolahan emping

menghasilkan produk keripik emping kemasan siap distribusi. Tahapan pengolahan emping adalah:

- a. Penyiapan bahan terutama jagung bermutu baik
- b. Pembersihan biji jagung
- c. Perebusan dengan terlebih dahulu mencampur kapur sirih atau CaCO_3
- d. Pencucian ulang setelah perebusan
- e. Pengukusan ulang selama 1-2 jam dengan terlebih dahulu menacampur bumbu
- f. Blender jagung kukus dengan hingga menjadi remah
- g. Membentuk lempengan keripik dan pengeringan
- h. Penggorengan emping
- i. Pengemasan dan pelabelan.

Dari sisi kegiatan kemasyarakatan, baik mahasiswa dan dosen pendamping memberikan suasana semarak di desa terpencil dengan kegiatan produktif dan menghibur serta semarak perayaan hari kemerdekaan dilokasi kegiatan.

SARAN

Kegiatan KKS ini sangat bermanfaat jika dapat dilaksanakan secara reguler menysasar desa-desa terpencil untuk memberikan nuansa semarak dan meningkatkan ekonomi warga desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberi dukungan finansial terhadap kegiatan Kuliah Kerja Sibermas ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Teknologi Pengolahan Jagung. 2006. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.
- [2] Maulidah S, Tua JM. 2010. Strategi Pengembangan Agroindustri Emping Jagung. AGRISE. Vol 10, hal 54-54.
- [3] Purwadaria HK. 1987. Buku Pegangan Teknologi Penanganan Pasca Panen Jagung. 2nd ed. Jakarta: Deptan FAO UNDP.
- [4] Workshop Perumusan SNI 2017: Bedah SNI Produk Unggulan Daerah. Badan Standarisasi Nasional, <http://bsn.go.id>
- [5] Widiasanti A, Nurjanah S. 2018. Pengaruh Lama Perebusan Jagung (*Zea mays*. L) dengan Penambahan Konsentrasi CaCO_3 pada Emping Jagung. Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia. Vol 10, hal 7-15.



- [6] Agustina SE, Wulandani D, Subrata IDM, Tahir M. 2009. Implementasi mesin pengering berenergi terbarukan Hybrid (surya dan biomassa) untuk menghasilkan Produk jagung pipil yang aman dan bermutu tinggi. Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian IPB. Bogor.
- [7] Karindahang M, Sutardi S, Santoso U. 2015. Optimasi Proses Penggorengan Emping Jagung : Kajian Waktu dan Cara Penggorengan. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [8] Tawakkal MI, Khumaini F. 2021. Penguatan Ekonomi Di Masa Pandemi: Optimalisasi Pemanfaatan Produk Makanan Olahan Emping Berbahan Jagung Di Desa Drenges Kabupaten Bojonegoro. *AL-UMRON*. Vol 2, hal 17–21.