

Peningkatan Nilai Ekonomi Jagung dengan Diversifikasi Olahan Pangan Berbasis Jagung di Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal

Corn Economic Value Improvement By Corn-Based Food Diversification in Lebaksiu District, Tegal Regency

Heni Rizqiati¹, Muhammad Mu'in, Darsono

Program Studi Teknologi Pangan Universitas Diponegoro, Semarang

¹heni.rizqi@gmail.com

Muhammad.muin@gmail.com

Dsrsono,undip@gmail.com

Abstrak — Permasalahan utama di Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal khususnya di Desa Kesuben adalah keadaan ekonomi masyarakat yang masih rendah, rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat terkait potensi desa serta kurangnya minat masyarakat dalam menggali potensi pangan lokal di wilayahnya. Tingginya produksi pangan lokal seperti jagung di Desa Kesuben seharusnya dapat dimanfaatkan secara optimal dan tidak hanya dijual dalam keadaan mentah. Oleh sebab itu upaya memberikan pengetahuan dan keahlian dasar di bidang pengolahan jagung sangat diperlukan masyarakat di Desa Kesuben. Pengabdian ini bertujuan untuk memberi pelatihan dan pendampingan teknik pengolahan jagung menjadi produk pudding, bolu dan yoghurt sehingga diharapkan dapat menjadi produk ciri khas Desa Kesuben dan meningkatkan perekonomian masyarakat. Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah : (1) identifikasi permasalahan dan potensi di Desa Kesuben (2) Penyuluhan tentang kandungan gizi dan manfaat jagung bagi kesehatan (3) pelatihan pembuatan pudding, bolu dan yoghurt jagung. Hasil dari kegiatan adalah meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat, dan terciptanya produk olahan jagung sehingga diharapkan produk ini dapat berpotensi sebagai usaha industri kecil skala rumah tangga sebagai diversifikasi olahan jagung.

Kata kunci: Bolu, Jagung, Puding, Yoghurt

I. PENDAHULUAN

Desa Kesuben adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah. Desa Kesuben merupakan desa dengan sektor ekonomi pertanian penghasil padi dan jagung. Potensi tanaman jagung di Desa Kesuben ini masih sangat bagus, produksi tanaman yang cukup tinggi, namun belum diikuti dengan perkembangan produk inovasi dan produk diversifikasi dengan memanfaatkan jagung sebagai potensi pangan lokal.

Jagung (*Zea mays* L) adalah tanaman semusim dan termasuk jenis rumputan/graminae yang termasuk dalam makanan pokok yang menyediakan 60% dari total produksi pangan dunia [1]. Jagung merupakan makanan terpenting ketiga didunia setelah padi dan gandum [2]. Jagung dapat dikonsumsi secara langsung maupun dalam bentuk olahan. Tanaman ini merupakan salah satu sereal yang strategis dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai

sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras. Kandungan gizi yang utama dari jagung yaitu karbohidrat sebesar 68-73% yang sebagian besar dalam bentuk pati. Kandungan protein pada jagung sebesar 8-12% dan serat kasar sebesar 0,8-2,5% [3]. Manfaat jagung salah satunya yaitu dapat mencegah kanker [4].

Diversifikasi pengolahan pangan asal jagung perlu dilakukan untuk meningkatkan daya gunanya. Produk-produk diversifikasi harus disukai oleh konsumen dan secara ekonomis pengolahan bahan tersebut mempunyai efisiensi yang tinggi. Pengolahan jagung menjadi produk pangan selain meningkatkan nilai ekonominya juga dapat meningkatkan nilai gizinya serta memperpanjang masa simpannya [5]. Tidak semua hasil panen jagung bagus, melainkan ada yang ukuran bijinya tidak sesuai standar dan jika dijual harganya menjadi rendah, sehingga pengolahan jagung ini menjadi solusi pada permasalahan tersebut. Proses pengolahan jagung menjadi produk pangan seperti pudding, bolu dan yoghurt tergolong cukup sederhana sehingga

berpeluang diadopsi oleh masyarakat pedesaan khususnya ibu-ibu rumah tangga [6]

II. METODE

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 Desa Kesuben, Kecamatan Lebaksiu, Kabupaten Tegal. Pengabdian ini diawali dengan memberikan penjelasan mengenai pengembangan olahan dari komoditas jagung menjadi produk puding, bolu, dan yoghurt jagung sekaligus mendemonstrasikan kepada ibu kader PKK cara pengolahan produk-produk tersebut.

A. Materi

Bahan yang dibutuhkan untuk membuat pudding jagung adalah 1 bungkus agar-agar plain, 2 bonggol jagung manis pipil, 500ml susu UHT Full Cream, 500 ml air dan 5 sdm gula pasir. Bahan yang di butuhkan untuk membuat bolu jagung adalah 400 gr jagung manis pipil, 120 gr tepung terigu, 120 gr gula pasir, 4 butir telur ayam, dan 100 ml minyak goreng. Bahan yang dibutuhkan untuk membuat Yoghurt Jagung terdiri dari jagung manis, air, susu skim dan starter yoghurt.

B. Metode

Metode yang dilakukan pertama kali yaitu pelaksanaan penyuluhan terkait kandungan gizi jagung serta manfaatnya bagi kesehatan. Tahap selanjutnya yaitu pembuatan pudding jagung. Cara pembuatan puding jagung adalah 1 bonggol jagung manis di blender dengan 500 ml air kemudian saring. Panaskan susu dan sari jagung. Tambahkan agar-agar, gula dan jagung manis yang telah dipipil. Setelah matang pusing dapat dimasukkan kedalam cup untuk didinginkan.

Tahap kedua yaitu pembuatan bolu jagung. Pertama-tama jagung dihaluskan, kemudian kocok telur dan gula hingga mengembang. Tampahkan sp dan aduk kembali. Masukkan tepung terigu, susu kental manis, minyak dan jagung secara bertahap sembari di mixer dengan kecepatan rendah. Setelah adonan rata masukkan adonan kedalam Loyang yang telah di olesi dengan mentega atau minya. Kukus bolu selama kurang lebih 30 menit dan bolu siap disajikan

Tahap ketiga yaitu pembuatan Yoghurt Jagung. Pembuatan diawali dengan proses pembuatan susu jagung. Langkah membuat susu jagung pertama kali yaitu rendam jagung selama 15 menit, kemudian rebus hingga empuk, kuliti biji jagung dengan meremas-remas agar biji jagung terpisah dari kulitnya. Blender biji jagung dan saring. Susu jagung yang telah jadi kemudian di pasteurisasi

ditambahkan susu skim kemudian di inokulasi dengan starter yoghurt sebanyak 5%. Tahap selanjutnya adalah susu jagung diinkubasi selama 8 jam dalam suhu 45°C.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dan praktik pembuatan produk olahan jagung dihadiri oleh ibu-ibu di Desa Kesuben, Kecamatan Lebaksiu, Kabupaten Tegal. Diharapkan dengan terciptanya produk-produk olahan jagung ini dapat menciptakan diversifikasi usaha bagi masyarakat. Adapun luaran dari pengabdian ini yaitu modul pelatihan serta prototype produk pudding, bolu dan yoghurt jagung. Hasil yang dicapai dari pelatihan pembuatan produk olahan jagung ialah :

1. Peserta kegiatan mampu membuat produk pudding, bolu dan yoghurt jagung secara mandiri.
2. Antusias kedatangan peserta ibu PKK sangat baik.
3. Terjadi interaksi dan diskusi yang baik antara peserta kegiatan dengan pemateri saat penyampaian materi.

A. Latar Belakang Desa Kesuben

Desa Kesuben merupakan salah satu dari 15 desa di Kecamatan Lebaksiu, Kabupaten Tegal. Desa Kesuben terbagi menjadi 12 RW dan 47 RT. Wilayah Desa Kesuben sebagian besar merupakan tanah garapan berupa tanah sawah dan sebagian kecil berupa tegalan, dengan hasil utama berupa padi, dan tanaman palawija. Sebagian besar penduduk Desa Kesuben beragama Islam serta dengan jumlah penduduk 13.581 jiwa dengan persebaran penduduk laki-laki berjumlah 6.899 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 6.682 jiwa.

B. Permasalahan Desa Kesuben

Berbagai macam permasalahan yang ditemukan selama pelaksanaan survei, perlu dicarikan solusi untuk pemecahan masalah yang ada. Berdasarkan analisis permasalahan yang telah diperoleh saat survei, maka diperoleh prioritas pemilihan permasalahan. Prioritas pemilihan permasalahan tersebut didasarkan dengan mempertimbangkan potensi yang ada khususnya pada komoditas jagung yang belum termanfaatkan dengan baik di Desa Kesuben. Berdasarkan permasalahan terbut maka pemilihan program didasarkan pada beberapa pertimbangan, diantaranya yaitu SDA dan SDM Desa Kesuben sangat berpotensi untuk menghasilkan suatu wirausaha terutama wirausaha di bidang kuliner. Adanya lahan

pertanian jagung yang luas dan produktivitas jagung yang tinggi menjadi potensi bagi Desa Kesuben untuk meningkatkan nilai ekonomi dari komoditas jagung, karena selama ini warga desa kesuben hanya menjual jagung dalam keadaan bahan mentah saja tanpa dijadikan olahan makanan. Sehingga harapan pengolahan jagung menjadi aneka varian produk dapat meningkatkan nilai ekonomi jagung.

C. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan memberikan penyuluhan terkait kandungan gizi dari jagung, cara mengembangkan produk dari olahan jagung menjadi puding, bolu dan yoghurt dengan baik dan benar sehingga dapat menghasilkan produk yang menarik dan memiliki nilai jual. Hasil uji organoleptik puding jagung ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Organoleptik Puding Jagung

Parameter	Penilaian
Warna	Kuning Cerah
Rasa	Manis
Penampilan	Menarik
Aroma	Wangi Jagung
Tekstur	Lembut

Tabel 2. Uji Organoleptik Bolu Jagung

Parameter	Penilaian
Warna	Kuning Cerah
Penampilan	Menarik
Rasa	Manis
Aroma	Wangi Jagung
Tekstur	Lembut

Tabel 3. Uji Organoleptik Yoghurt Jagung

Parameter	Penilaian
Warna	Kuning Cerah
Rasa	Asam Yoghurt
Aroma	Asam
Tekstur	Kental

Berdasarkan uji organoleptik diketahui bahwa produk-produk olahan yang dihasilkan telah memiliki kelayak untuk dijual. Produk yang telah siap kemudian dan dikemas dan diberi label untuk mengenalkan produk kepada masyarakat.



Gbr. 1. Puding Jagung



Gbr. 2. Bolu Jagung



Gbr. 3. Yoghurt Jagung

D. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

1) Strength

- Potensi jagung di Desa Kesuben yang melimpah, sehingga ketersediaan dan kemudahan bahan baku.
- Peserta yang antusias sehingga memudahkan dalam penyampaian materi dan terjalin komunikasi dua arah.
- Proses pembuatan pudding, bolu dan yoghurt yang sederhana sehingga mudah untuk diaplikasikan.
- Produk pudding, bolu dan yoghurt disukai dikalangan semua umur
- Jagung kaya akan nutrisi yang baik bagi tubuh
- Meningkatkan nilai ekonomis jagung

2) Weakness

- Ibu –ibu PKK masih enggan untuk membuka usaha sendiri

- Produk pudding dan yoghurt jagung perlu disimpan dalam refrigerator untuk mempertahankan mutu dan menjamin daya simpan.
- 3) *Opportunities*
- Dapat menjadi ciri khas desa kesuben mengenai diversifikasi olahan pangan berbasis jagung
 - Menjadi produk sehat bagi anak anak
- 4) *Threats*
- Ketatnya saingan usaha daerah lebaksiu
 - Perubahan selera konsumen, perlu adanya inovasi lebih lanjut

IV. KESIMPULAN

Desa Kesuben merupakan desa yang memiliki potensi besar dikomoditas pertanian khususnya komoditas jagung. Akan tetapi, hasil produksi jagung yang tinggi belum termanfaatkan secara optimal. Tidak terdapat proses pengolahan lebih lanjut yang dapat meningkatkan nilai ekonomis jagung. Sehingga dengan diolahnya jagung menjadi bentuk produk olahan pudding, bolu dan yoghurt jagung mampu memberikan nilai tambah dan nilai ekonomis dari jagung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Diponegoro sebagai lembaga pemberi dana dengan sumber dana Non APBN Universitas Diponegoro.

REFERENSI

- [1] E. T. Nuss and S. A. Tanumihardjo. *Maize: a paramount staple crop in the context of global nutrition. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 9 (4): 417-436. 2010.
- [2] K. Aydinsakir, S. Erdal, D. Buyuktas, R. Bastug and R. Toker. *The influence of regular deficit irrigation applications on water use, yield, and quality components of two corn (Zea mays L.) genotypes. Agricultural Water Management*. 128: 65-71. 2013.
- [3] I. Ullah, M. Ali and A. Farooqi. *Chemical and nutritional properties of some maize (Zea mays L.) varieties grown in NWFP, Pakistan. Pakistan journal of Nutrition*. 9 (11): 1113-1117. 2010.
- [4] S. Jayaram, S. Kapoor and S. M. Dharmesh. *Pectic polysaccharide from corn (Zea mays L.) effectively inhibited multi-step mediated cancer cell growth and metastasis. Chemico-biological Interactions*. 235: 63-75. 2015.
- [5] Agato dan Narsih. Pengembangan hasil pertanian (jagung) menjadi produk susu jagung dan kerupuk jagung. *Jurnal Teknologi Pangan*. 2 (1): 86-94. 2011
- [6] R. Wahyuni, D. Utomo, C. Novia dan Syaiful. Peningkatan nilai ekonomis wortel kualitas afkir menjadi krupuk dan dodol. *Cyber Techn*. 9 (2) : 53-57. 2015.