

DIVERSIFIKASI PANGAN OLAHAN JAGUNG MENJADI SIRUP UNTUK MENINGKATKAN UMKM DI DESA SINDANGRATU

Dewi Rahmawati*¹, Ervin Abdal Rasyid², Dimas Rijky³, Ridzky Guntur Nuriawan⁴, Bangkit Mujahidin⁵, Prayoga Pangestu Rusyanto⁶, Piki Alrahmat⁷, Bintang Nur Alfiyah⁸, Anisa Syifa Syafaat⁹, Eva Nurul Fadilah¹⁰, Muhammad Zaki Fahmi¹¹, Taufik Daniel Akhyar¹², Trinjani Fahruloh¹³, Abdullah Harits Muttaqien¹⁴, Elsa Hildiani Fitriansyah¹⁵, Ayuni Lisnawati¹⁶, Neng Nisa¹⁷, Marsela Putri¹⁸, Elsa Nurhalifah¹⁹, Doni Fallah²⁰, Suryana Ergiyansyah²¹

¹⁻²¹Institut Teknologi Garut, Garut, Indonesia
Email: *dewi_rahmawati@itg.ac.id

Abstrak. Jagung merupakan salah satu jenis agroindustri yang menjadi potensi unggulan di Desa Sindangratu, Wanaraja, Garut. Jagung merupakan tanaman dengan kandungan gizi yang tinggi dan memiliki nilai ekonomis, dengan demikian jagung dapat menjadi agrobisnis yang memiliki nilai tambah jika ditingkatkan menjadi beberapa jenis olahan pangan. Namun masih banyak petani jagung yang belum mampu mengolah jagung menjadi produk turunannya, jagung biasanya hanya di jual mentah ke pasar. Tujuan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk menghasilkan produk olahan jagung salah satunya yaitu sirup jagung dan melihat peluang sirup jagung jika di produksi, sehingga meningkatkan pendapatan petani jagung di Desa Sindangratu. Metode analisis yang digunakan yaitu menganalisis aspek teknis dan produksi, kelayakan usaha dengan menghitung harga pokok produksi, aspek pemasaran, dan dukungan masyarakat. Kelayakan usaha dilihat berdasarkan laba yang akan diperoleh dalam satu bulan untuk pembuatan 864 botol sirup jagung yaitu Rp. 1.688.409 dengan harga jual Rp. 8.061 per botol (150 ml).

Kata Kunci: agrobisnis, agroindustri, harga pokok produksi, jagung.

I. PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu jenis makanan yang sudah menjadi ciri khas masyarakat Indonesia. Makanan ini memiliki rasa manis yang enak dan bisa didapatkan dengan harga yang terjangkau. Dalam satu buah jagung atau yang bisa dibandingkan dengan 100 gram jagung, terdapat sekitar 80 – 100 kalori. Selain itu, jagung juga mengandung berbagai nutrisi, seperti serat, protein, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Jagung juga memiliki berbagai zat pencegah kanker, termasuk korosif fenolik, zeaxanthin, anthocyanin, dan lutein.

Berdasarkan survey, sebagian besar mata pencaharian di Desa Sindangratu yaitu petani jagung. Hasil pertanian jagung tersebut langsung dijual ke pasar dengan harga yang cukup rendah. Berdasarkan hal tersebut, terlihat gambaran bahwa kualitas ekonomi para petani di Desa Sindangratu masih rendah, karena terbatas pada penjualan bahan mentah saja. Sementara, sebagian besar keluarga ekonominya tergantung pada hasil tani ini.

Di samping rendahnya perekonomian petani jagung, potensi daerah yang dekat dengan pusat kota seharusnya dapat di siasati dengan pembuatan berbagai olahan jagung diiringi dengan teknik pengemasan yang baik. Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh warga di desa tersebut untuk menopang perekonomian rumah tangga, dengan membuat usaha yang seharusnya bisa dilakukan di rumah dengan prasyarat modal yang kecil, hanya dibutuhkan kesiapan, keteguhan dan jiwa yang giat. Salah satu bentuk usaha tersebut adalah membuat sirup jagung dan memasarkannya ke lingkungan sekitar. Usaha ini tidak memerlukan fasilitas tempat usaha khusus, tidak memerlukan peralatan usaha khusus, tidak

memerlukan spesialisasi dan inovasi yang khusus dalam produksinya, tidak memerlukan persyaratan instruktif khusus dalam menangani bisnis, dan yang terutama tidak menghabiskan banyak waktu, sehingga tidak menghambat para ibu rumah tangga dalam melaksanakan tugasnya.

Permasalahan jagung dari sisi kelembagaan yang ada pada kelompok tani jagung yaitu masih banyak petani jagung yang belum mampu mengolah jagung menjadi produk turunannya (Aldillah, 2018). Produk olahan jagung yang tidak sulit dilakukan dengan menerapkan inovasi langsung, lebih spesifiknya dengan menjadikan jagung menjadi sirup jagung. Menurut SNI 01-3544-1994, sirup merupakan minuman campuran antara air dan gula dengan kadar larutan gula minimal 65% dengan atau bahan tambahan makanan lain yang diperbolehkan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Penanganan jagung menjadi sirup jagung bertujuan untuk memperluas jangka waktu kegunaan yang realistis dan memperluas nilai jual jagung (Novia et al., 2017; Setyaningrum & Septiani, 2021). Sirup jagung diolah menggunakan bahan sederhana yaitu air, gula, garam dan jagung serta dapat menggunakan peralatan yang sederhana dengan memanfaatkan alat-alat yang terdapat di rumah warga desa tersebut.

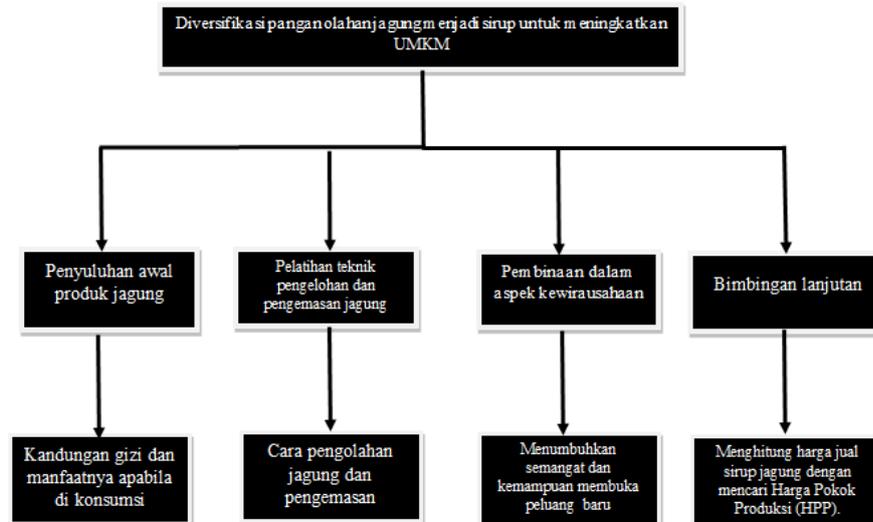
Sirup jagung ini masih memerlukan pengembangan karena usaha ini masih dalam tahap pengembangan. Dengan adanya UMKM sirup jagung ini diharapkan dapat meningkatkan penghasilan warga Desa Sindangratu dengan lebih memvariasikan olahan jagung (Arini, 2017). Pengadaan UMKM sirup jagung ini tentunya memerlukan uji kelayakan dengan tujuan apakah UMKM ini dapat diterima atau ditolak. Studi kelayakan menilai keberhasilan suatu usaha secara menyeluruh yang bertujuan untuk menghindari kegiatan yang tidak menguntungkan (El Hasanah & Isfianadewi, 2019; Fiana et al., 2019). Kegiatan studi kelayakan usaha meliputi evaluasi, analisis dan menilai layak atau tidaknya suatu usaha dilakukan (Jumingan, 2009).

Mengingat hal tersebut di atas, maka solusi yang ditawarkan adalah 1) Memberikan pengetahuan tentang pemenuhan gizi dan peningkatan perekonomian keluarga dengan produk olahan jagung. Jika selama ini masyarakat mengetahui penjualan jagung dalam keadaan mentah, atau biasa digunakan untuk ternak, maka dengan penyuluhan ini diharapkan menjadi inspirasi bagi petani jagung dan warga Desa Sindangratu menghasilkan produk olahan jagung untuk di konsumsi dan dijual secara komersial; 2) Memberikan pelatihan pembuatan produk olahan jagung yaitu pembuatan sirup jagung; 3) Melakukan pembinaan berkelanjutan tentang aspek-aspek sosial ekonomi dalam berwirausaha sehingga produk olahan jagung yang dihasilkan mempunyai pasar tersendiri dengan cara membantu menganalisis kelayakan usaha dari sirup jagung yang di produksi.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengolah jagung menjadi sirup jagung untuk meningkatkan umur simpan, meningkatkan nilai jual jagung, dengan cara melakukan pembinaan dan pendampingan kepada warga Desa Sindangratu mengenai pengolahan jagung. Kegiatan ini juga bertujuan untuk membantu warga desa tersebut untuk menganalisis kelayakan usaha dalam mengembangkan usaha sirup jagung sebagai upaya untuk pengembangan produk olahan jagung.

II. METODE

Metode analisis yang digunakan untuk pembinaan warga Desa Sindangratu Kecamatan Wanaraja Kabupaten Garut adalah aspek pemasarannya, yaitu dengan melihat permintaan pedagang di pasar, menganalisis usaha yang serupa sebagai pesaing. Program Pengabdian Kuliah Kerja Nyata di Desa Sindangratu Kecamatan Wanaraja Kabupaten Garut ini akan dilakukan dalam bentuk tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Work breakdown structure Pengabdian kepada Masyarakat

A. Penyuluhan Awal Produk Jagung

Penyuluhan mengenai pemanfaatan produk dalam mengelola jagung dapat memenuhi kebutuhan keluarga serta sebagai produk yang dapat dipamerkan untuk memenuhi keinginan masyarakat setempat dan para petani jagung untuk tidak fokus pada penjualan jagung mentah. Dalam tahap ini, tim KKN kelompok 6 akan menyampaikan kandungan gizi dan manfaatnya apabila di konsumsi. Selain itu, juga diberikan pemaparan mengenai pentingnya menggunakan bahan baku lokal bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan perekonomian keluarga dari sumber daya yang tersedia.

B. Pelatihan Teknik Pengolahan Dan Pengemasan Sirup Jagung

Pada tahap pelatihan, para peserta akan diajarkan cara pengolahan jagung melalui proses demonstrasi dan praktik langsung oleh para peserta dibantu oleh tim KKN kelompok 6. Proses selanjutnya yaitu pengemasan, para peserta akan diberikan alat bantu, kemudian mempraktikkan bagaimana cara pengemasan sirup jagung yang baik dan benar. Kemudian disampaikan pula teknik pelabelan yang benar disertai dengan contoh label yang akan disediakan oleh tim KKN kelompok 6.

C. Pembinaan Dalam Aspek Kewirausahaan

Pembinaan mengenai aspek-aspek penting kewirausahaan selanjutnya diajarkan untuk membekali peserta. Peserta diberikan sebuah materi inovasi produk untuk menumbuhkan semangat dan kemampuan membuka peluang baru dan menangkap peluang usaha. Termasuk memberikan gambaran teknik pengenalan produk di pasaran seperti mengikuti pameran, men *display* produk pada kios dan hotel di sekitar kota Wanaraja, maupun pemasaran secara *on line* melalui internet seperti shopee, lazada, toko pedia, dan lain-lain.

D. Bimbingan lanjutan

Permasalahan dalam proses pembuatan produk olahan jagung dan juga dalam memasarkan produknya tentu akan dijumpai di lapangan. Karena itu, setelah proses penyuluhan dan pelatihan secara langsung, untuk hari-hari selanjutnya diberikan bimbingan kepada peserta jika ada kendala, sehingga peserta mampu memproduksi dan memasarkan produk olahan jagung dalam jumlah yang relatif lebih besar. Bimbingan lanjutan juga dilakukan dengan membantu warga di desa tersebut menghitung harga jual

sirup jagung dengan mengajarkan bagaimana mencari Harga Pokok Produksi (HPP). Harga Pokok Produksi terdiri dari biaya tenaga kerja, biaya *overhead*, biaya bahan baku.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Aktivitas

Dengan diadakannya kegiatan bagaimana cara mengolah jagung menjadi turunannya, maka dihasilkan sebuah produk yaitu sirup jagung. Setelah tim KKN kelompok 6 menghitung Harga Pokok Produksi (HPP), untuk mencari harga jual yang optimal bagi pembeli juga tidak merugikan pemilik UMKM, maka sirup jagung ini dijual dengan harga Rp. 8.061 per botol (150 ml) dan keuntungan yang akan di dapatkan oleh pemilik UMKM dalam satu bulan sebesar Rp. 1.688.409.

B. Penyelesaian Masalah

Berdasarkan hasil penyuluhan, pelatihan, pembinaan, serta bimbingan kepada warga Desa Sindangratu, berikut adalah hasil perhitungan Harga Pokok Produksi untuk pemasaran sirup jagung.

- a. Menentukan banyak produk yang akan dihasilkan dalam satu hari, dengan waktu pengerjaan per satu produk adalah 20 menit.

$$\begin{aligned} 1 \text{ hari} &= 12 \text{ jam kerja} \\ &= 12 \times 60 \text{ menit} \\ &= 720 \text{ menit} \end{aligned}$$

Maka, produk yang dihasilkan dalam satu hari adalah $720 \text{ menit} : 20 \text{ menit} = 36 \text{ produk/hari}$.

- b. Menentukan Biaya Bahan Baku

1) Jagung manis (kg) = Rp. 4.500/6 produk
 $6 \text{ kg} = \text{Rp. } 4.500 \times 6$
 $= \text{Rp. } 27.000 / 36 \text{ produk}$

2) Gula (kg) = Rp. 13.500/ 6 produk
 $7,2 \text{ kg} = \text{Rp. } 13.500 \times 7,2$
 $= \text{Rp. } 97.200 / 36 \text{ produk}$

3) Garam (250 gram) = Rp. 3.000 = Rp. 12 / gram
 $60 \text{ gram} = \text{Rp. } 12 \times 60$
 $= \text{Rp. } 720 / 36 \text{ produk}$

Maka, total biaya bahan baku adalah Rp. 124.920

- c. Menentukan Biaya Tenaga Kerja

1 bulan = 24 hari kerja
1 tenaga kerja = 1.000.000/bulan

Karena hanya dikerjakan oleh satu karyawan, maka biaya tenaga kerja per hari adalah Rp. 41.666

- d. Menentukan Biaya Overhead

1) Gas (3 kg) = 27000 / 3 hari
Maka, dalam satu hari biaya penggunaan gas adalah Rp. 9.000

2) Kemasan botol (150 ml) = Rp. 1.199 x 36
 $= \text{Rp. } 43.164$

Maka, total biaya *Overhead* adalah Rp. 52.164

Tabel 1. Menentukan Harga Pokok Produksi

HARGA POKOK PRODUKSI		
1.	Biaya Bahan Baku	Rp. 124.920
2.	Biaya Tenaga Kerja	Rp. 41.666
3.	Overhead	
	Gas LPG 3kg	Rp. 9.000
	Kemasan botol 150 ml	Rp. 43.154
4.	Biaya Pabrikasi	Rp. 219.845
5.	Inventori awal (barang setengah jadi)	0
6.	Harga Pokok Siap Proses	Rp. 219.845
7.	Inventori akhir (barang setengah jadi)	0
8.	Harga Pokok Produksi	Rp. 219.845
9.	Inventori awal (produk jadi)	0
10.	Harga Pokok Siap Jadi	Rp. 219.845
11.	Inventori akhir (barang jadi)	0
12.	Harga Pokok Produksi	Rp. 219.845
	Laba Diharapkan (per hari)	32% Rp. 70.350,4
	Total Harga Jual	Rp. 290.195,4
	Jumlah Produk (Unit Dihasilkan)	36
	Harga Jual Per Satuan Unit	Rp. 8.061,0

Berdasarkan Tabel 1. diatas, didapatkan laba perhari sebesar Rp. 70.350,4, maka dalam satu bulan jika terdapat 24 hari kerja, laba yang didapatkan sebesar Rp. 70.350,4 x 24 = **Rp. 1.688.409,6.**

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pengolahan jagung menjadi sirup jagung bertujuan untuk meningkatkan umur simpan, nilai jual dari jagung dan mudah untuk dikembangkan dalam skala rumah tangga Sirup jagung ini masih melakukan pengembangan karena usaha ini masih dalam tahap pengembangan. Pengolahan jagung menjadi sirup jagung layak dikembangkan menjadi Home insdutry ditinjau berdasarkan aspek teknis dan produksi, analisis kelayakan usaha, pemasaran, manajemen dan organisasi dan dukungan masyarakat.

Saran untuk pengembangan sirup jagung ini sebaiknya kegiatan produksi sirup jagung terus dikembangkan karena layak untuk dilaksanakan ditinjau berdasarkan aspek teknis dan produksi, analisis kelayakan usaha, pemasaran, manajemen dan organisasi dan dukungan masyarakat. Peningkatan produksi sirup jagung sebaiknya dengan meningkatkan promosi pemasaran, tidak hanya di satu daerah pemasaran yang ada namun juga daerah baru dengan memperluas pemasaran di pasar mengingat permintaan produk yang sangat tinggi. Perlu dilakukan pelatihan tenaga kerja sebaiknya terus dilakukan secara intensif sehingga kualitas produk dan pelayanan terhadap konsumen tetap terjaga. Pemanfaatan lahan produksi perlu ditingkatkan agar dapat memenuhi kapasitas produk sirup jagung yang diminta oleh pasar, serta pengembangan pengelolaan dan peralatan produksi yang lebih memadai. Untuk memulai usaha sirup jagung sebaiknya masyarakat Desa Sindangratu melakukan pinjaman modal dalam hal pengembangan usaha, tidak hanya mengandalkan

modal sendiri sehingga terdapat motivasi berwirausaha dan terus melakukan inovasi-inovasi baru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih tim penulis ucapkan kepada Kepala Desa Sindangratu, Ketua RW 01 Kampung Ciamana, Ketua RW 08 Kampung Ciamana, Ketua RW 09 Kampung Ciamana, Dosen Pembimbing Lapangan, serta seluruh warga Desa Sindangratu, dan juga semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan jurnal PkM MIFTEK ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldillah, R. (2018). Strategi Pengembangan Agribisnis Jagung di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 15(1), 43. <https://doi.org/10.21082/akp.v15n1.2017.43-66>
- Arini, L. (2017). Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Untuk Menetapkan Harga Jual Menggunakan Metode Full Costing Pada CV.Purnama Onix Periode 2011 – 2015 (Study Kasus Cv Purnama Onix). *FKIP-Pendidikan Ekonomi*.
- El Hasanah, L. L. N., & Isfianadewi, D. (2019). Diversifikasi Pangan Olahan Jagung Manis Sebagai Upaya Pengembangan Agroindustri di Desa Soropaten. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 28–33. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v4i1.1045>
- Fiana, R. M., Refdi, C. W., Asben, A., Derosya, V., & Sylvi, D. (2019). Pengolahan Jagung Menjadi Sirup Jagung Untuk Meningkatkan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Di Nagari Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(3.b), 315–324. <https://doi.org/10.25077/jhi.v2i3.b.328>
- Jumingan. (2009). *Studi Kelayakan Bisnis*. Bumi Aksara.
- Novia, C., Syaiful, & Utomo, D. (2017). Kreatifitas Masyarakat Dalam Diversifikasi Olahan Jagung Serta Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Promosi Produk. *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(2), 132–136. <https://doi.org/10.35891/tp.v8i2.642>
- Setyaningrum, D., & Septiani, I. Y. (2021). Peningkatan Kreativitas Masyarakat Melalui Pengolahan Jagung Di Desa Kumpulrejo Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 74. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.31211>