

PEMANFAATAN PENGOLAHAN BIJI JAGUNG BAGI IBU-IBU PKK DESA BEKIUNG KECAMATAN KUALAKABUPATEN LANGKAT

Rahmi Syahriza¹, Sri Indah Lestari², Yoan Tanara³, Sugiono⁴

^{1,2,3,4} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

email:rahmi.syahriza@uinsu.ac.id¹, sriindahlestari2001@gmail.com², yoantanara123@gmail.com³,
ono15668@gmail.com⁴

Abstrak

Jagung merupakan salah satu komoditas yang cukup melimpah di desa Bekiung kecamatan Kuala Langkat, dimana pendapatan warga selain dari kelapa sawit dan beternak, jagung termasuk dalam kelompok produk pangan yang cukup melimpah di desa Bekiung. Untuk itu, warga Desa Bekiung dan ibu-ibu penggerak berinisiatif mengolah jagung menjadi makanan yang lebih mudah dikonsumsi dan memiliki nilai jual sehingga warga Desa Bekiung mendapatkan penghasilan selain dari bertani dan beternak dapat juga berupa kuliner jajanan ini diberi nama keripik jagung. Desa Bekiung memiliki keragaman hayati melimpah namun kurangnya sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam di sekitar maka hal tersebut menjadi penelitian yang tepat dalam kinerja dan peranan para pengabdian masyarakat. Para pelaku usaha mempertimbangkan daya beli serta kualitas emping jagung menjadi fokus utama dalam usaha bidang ini walau terbilang Usaha Mikro Kecil Menengah mereka selalu mengandalkan mutu dan kualitas yang terjamin sampai ke tangan konsumen.

Kata kunci: Desa Bekiung, Emping Jagung, Kuliner

Abstract

Corn is a commodity that is quite abundant in Bekiung village, Kuala Langkat subdistrict, where residents' income apart from palm oil and raising livestock, corn is included in the group of food products that are quite abundant in Bekiung village. For this reason, the residents of Bekiung Village and women who mobilized took the initiative to process corn into food that is easier to consume and has sales value so that the residents of Bekiung Village get income apart from farming and raising livestock, this can also be in the form of culinary snacks called corn chips. Bekiung Village has diversity. Abundant biodiversity but lack of socialization and education to the community in utilizing the natural resources around them means that this is an appropriate research into the performance and role of community servants. Business actors consider purchasing power and the quality of corn chips to be the main focus in this business sector, even though they are considered micro, small and medium businesses, they always rely on quality and quality that is guaranteed to reach consumers

Keywords: Bekiung Village, Emping Jagung, culinary

PENDAHULUAN

Desa Bekiung adalah sebuah Desa yang terletak di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan penuturan dari orang-orang tua yang merupakan dari perkampungan yaitu Bapak Latif Sitepu, kemudian diketahui bahwa asal usul nama Desa Bekiung karena pada zaman dahulu di desa ini banyak terdapat Burung Tiung yang dalam bahasa Karo disebut Kiung yang selalu mencari makan dan minum di tepi sungai (Bahasa Karo Lau). Oleh penghulu pada waktu dulu burung ini dilindungi dan dibiarkan berkembang biak dan sungai tersebut sekarang disebut Lau Kiung kemudian Kampung Bekiung dulu menjadi asal dari nama Desa Bekiung". "Selama tahun 2020 sampai tahun 2022, prioritas penggunaan Dana Desa difokuskan dalam rangka menanggulangi wabah Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) yang berdampak kepada berbagai sendi kehidupan masyarakat baik aspek sosial, ekonomi, kesejahteraan masyarakat maupun budaya. Penggunaan Dana Desa tahun 2023 lebih difokuskan untuk pemulihan ekonomi, peningkatan sumber daya manusia dan percepatan penghapusan kemiskinan ekstrem dengan tetap memperhatikan permasalahan yang masih mengemuka seperti penanganan stunting, pelaksanaan padat karya tunai Desa, pengembangan ekonomi Desa serta, penanganan bencana alam dan nonalam yang sesuai kewenangan Desa".

Bidang pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan strategis dan kebutuhan hidup bagi penduduk Indonesia yang diharapkan dapat menjadi siklus pertumbuhan ekonomi dalam struktur pembangunan perekonomian nasional pada masa yang akan datang apabila dikelola dan dimanfaatkan dengan baik (Widyawati, 2017). Pertanian di Indonesia memanfaatkan sumber daya

alam untuk kebutuhan pokok sebagai sumber mata pencaharian selain padi adalah jagung (Aini, 2019). Setiap tahunnya, kebutuhan jagung di Indonesia semakin meningkat (Aldillah, 2017). Hal ini dikarenakan semakin banyak permintaan tanaman jagung untuk dikelola, baik untuk bahan makanan maupun bahan peternakan (Fernandi, 2015). Menurut Kementan, di Indonesia produksi jagung dibagi menjadi berbagai macam kelompok dengan perspektif yang berbeda-beda setiap tahunnya. Di tahun 2019, jagung mempunyai peran dan fungsi sebagai bahan pakan, bibit tanaman, bahan olahan bukan makanan, bahan makanan pokok, dan bahan tercecer (Kinastri & Hasmarini, 2019). „Sehingga produksi jagung pada tahun 2019 sebagai bahan pakan sebesar 3.710 Ton, sebagai bahan bibit sebesar 88 Ton, sebagai bahan olahan bukan makanan sebesar 8.250 Ton, sebagai bahan makanan pokok sebesar 9.654 Ton, dan bahan tercecer sebesar 1.142 Ton“ (Rahmah, Rizal, & Bunyamin, 2017) Pengabdian desa berupa kuliah kerja nyata (KKN) menjadi peran penting dalam jenjang perkuliahan dimana para mahasiswa selain belajar dan menjalankan prestasi dan kemampuannya para mahasiswa juga harus terjun ke lapangan dimana para masyarakat berada dan membagikan ilmu yang telah dia pelajari selama menjalankan perkuliahan berlangsung para mahasiswa tidak hanya menjalankan program tetapi juga para mahasiswa juga belajar dari masyarakat saling berbagi ilmu dan ikut mensukseskan program desa dan membuat program yang sangat bermanfaat bagi desa dan penduduk desa.

Pengolahan hasil kebun juga menjadi sorotan khusus para mahasiswa pengabdian KKN, upaya untuk memaksimalkan hasil kebun dan memaksimalkan tenaga kerja baik dari segi SDM (Sumber Daya Manusia) dan kualitas pendidikan yang ada di desa, untuk terus memperbaharui dan memanfaatkan sedemikian rupa. 1“LPPM Unimed bersama Ristekdikti pada Kamis tgl. 29 Juli 2021 menggelar Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang bertujuan untuk mendorong kemandirian ekonomi masyarakat di Desa Bekiung, Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat melalui pengolahan Jagung menjadi produk makanan (snack) berupa emping jagung dan tortilla jagung. Sebagaimana dimaklumi kelemahan petani kita umumnya adalah pengolahan produk pertanian pasca panen yang mengakibatkan kerugian pada petani. Hal ini terjadi dikarenakan keterampilan para petani dalam mengolah hasil pertanian menjadi produk selanjutnya baik berupa olahan awal sebagai bahan baku produk lainnya maupun menjadi produk siap saji. Akibatnya harga yang menurun ketika produk petani melimpah saat panen raya. Keadaan ini terjadi pula pada petani jagung/petani jagung Wanita di Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat Sumatera Utara”. “Melalui analisis situasi yang dilakukan oleh tim pengabdian LPPM Unimed yang terdiri dari Drs. Hidir Efendi, M.Pd, Dra. Leli Fridiaty, M.Pd, dan Jumjuma, SE., ME, dilakukan penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) dengan kegiatan “PKM Teknologi Pengolahan Tortilla Jagung Dan Emping Jagung Pada Kelompok Tani/Wanita Tani Di Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat Sumatera Utara”. Dengan kegiatan yang dilakukan, tim berharap dapat memberi manfaat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Bekiung khususnya petani jagung”. Tujuan dari dilaksanakannya KKN (kuliah kerja nyata) di desa bekiung bagi mahasiswa universitas islam negeri sumatera utara (UINSU) ikut memajukan program desa, membantu masyarakat dalam aktivitas berkebun dan beternak, menjadi panutan dan teladan bagi para remaja dan anak-anak dalam bidang pendidikan, membuat program memudahkan masyarakat beraktivitas dan menambah pendapatan mereka.

METODE

Salah satu parameter yang berperan menentukan kualitas emping jagung adalah kadar airnya. Menurut Sediaoetama (2004) penentuan kadar air sangat berpengaruh terhadap tekstur, kerenyahan dan daya simpan emping jagung Bahan yang dijadikan objek pada penelitian ini ad Hasil statistik ANOVA menunjukkan adanya pengaruh perlakuan waktu perebusan dan konsentrasi CaCO_3 terhadap nilai kadar air emping jagung. Uji lanjutan Duncan dengan tingkat signifikansi 95% menunjukkan bahwa adanya interaksi antara lama waktu perebusan dengan konsentrasi CaCO_3 . Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata kadar air yang diikuti dengan huruf yang berbeda nyata. Nilai kadar air emping jagung paling rendah adalah 3,73% b/b yaitu pada perlakuan lama perebusan 120 menit dan konsentrasi CaCO_3 1% sedangkan nilai kadar air emping jagung paling tinggi adalah 8,01% yaitu perlakuan lama perebusan 60 menit dan konsentrasi CaCO_3 1% .

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi CaCO_3 maka semakin tinggi nilai kadar airnya. Hal ini diduga karena CaCO_3 bersifat mengeluarkan gas CO_2 ketika bereaksi dengan air sehingga perikap dan tipcap terlepas dan pati pada jagung dapat tergelatinisasi secara optimal. Dimana hal ini sesuai dengan pernyataan Riyanto (2011) bahwa larutan dari serbuk CaCO_3 dengan air

menghasilkan gelembung gas CO2 dan meningkatnya gelembung gas CO2 maka proses difusi berlangsung lebih cepat. Selain itu, hasil analisis data pengamatan waktu perebusan menunjukkan bahwa semakin lama waktu perebusan jagung maka semakin rendah nilai kadar air emping jagung. 2)Ialah usaha pengolahan emping jagung yang terletak di Desa Bekiung, Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

kampus Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan pada bulan Juli-September 2023 melalui wawancara mendalam (indepth interview), dan diskusi dengan pengelola usaha emping jagung, sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui publikasi ilmiah yang berkenaan dengan pengolahan emping jagung. Besarnya biaya penyusutan peralatan produksi diperhitungkan dengan menggunakan metode garis lurus yang merupakan nilai jasa atas penggunaan uang yang dihitung menurut waktu. Terdapat dua jenis suku bunga yaitu suku bunga nominal dan suku bunga efektif. Suku adalah bilangan atau angka yang digunakan untuk menjelaskan tingkat suku bunga tahunan yang berlaku umum secara nominal sedangkan suku bunga efektif adalah nilai aktual dari tingkat suku bunga tahunan yang dihitung pada akhir periode yang lebih pendek dari satu tahun dengan memakai suku bunga majemuk (Kastaman, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

pada cara pengemasan produk sehingga dapat bersaing di pasaran. Ada beberapa tahapan pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini (Maula & Sholeh, 2021), yaitu: pertama adalah Discovery (Menemukan), yaitu proses pengakajian kembali akan potensi yang dimiliki masyarakat. Langkah ini merupakan langkah awal dalam proses ABCD, dengan melihat kembali

terkait pekerjaan, kegiatan, keahlian dan keterampilan yang dimiliki masing-masing orang. Kemudian tahap kedua adalah Dream (Impian), merupakan langkah lanjutan yang berupa impian, cita-cita dan harapan, dengan ditujukan untuk mengidentifikasi tujuan atau visi jangka panjang yang memungkinkan untuk dicapai dengan hal tersebut pertimbangan waktu begitu penting dalam merumuskan program mana yang akan diprioritaskan untuk dilaksanakan. Selanjutnya tahap ketiga adalah Design (Merancang), yaitu proses merencanakan mengetahui aset-aset yang ada pada masyarakat desa. Aset yang terlihat di wilayah desa akan dimanfaatkan untuk memenuhi impian masyarakat desa.

Tahapan keempat adalah Define (Menentukan, yang mana pada tahap sebelumnya yaitu design telah dibuat program kerja, maka pada tahapan ini program kerja yang telah disusun atau direncanakan dilaksanakan bersama-sama dengan masyarakat. Dan tahap kelima adalah Destiny (Lakukan), yaitu diartikan dengan melakukan pemantapan dan penegasan tujuan yang akan ditempuh, pemberian motivasi diberikan dalam tahap ini guna memberikan semangat dan keyakinan dalam mewujudkan keinginan masing-masing. Setelah mantap dalam satu tujuan maka proses terakhir dilaksanakan dan diaplikasikan sesuai potensi yang dimilikinya, sehingga memberikan kesimpulan masing-masing setiap seseorang dari berbagai mimpinya

Analisis nilai tambah produksi emping jagung mengacu pada persamaan yang disusun oleh Soehardjo (1990) seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kerangka analisis nilai tambah per proses produksi

No	Nilai variabel untuk pengukuran nilai tambah	Satuan
1	Volume Input Jagung (1kg/proses produks)	A
2	Output emping jagung (1kg/proses produks)	B
3	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	C
4	Harga emping jagung (Rp/kg)	D
5	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	E
6	Harga jagung (Rp/kg)	F

Besaran untuk mengukur nilai
 Faktor konversi $B / A = M$
 Koefisien tenaga kerja (HOK/ kg jagung) $C / A = N$

Nilai emping jagung
 M x D = Analisis Nilai tambah

Tabel 2. Investasi mesin dan peralatan produksi emping jagung

11	Nilai Tambah	
*	Dalam Rupiah/kg Jagung	$K - F - G = L$
*	Dalam Rupiah	$L \times A$
*	Rasio nilai tambah	$(L/K) \times 100$
12	Imbalan tenaga kerja	
*	Dalam Rupiah/kg Jagung	$N \times E = P$
*	Dalam Rupiah	$P \times A$
13	Keuntungan	
*	Dalam Rupiah/kg Jagung	$L - P = R$
*	Dalam Rupiah	$R \times A$

Tabel 3. Investasi Usaha

1	Dandang besar	1	Buah	240000	240000
2	Tungku	1	Buah	80000	80000
3	ember besar	2	Buah	60000	120000
4	Mesin pencetak emping jagung	1	Unit	15000000	15000000
5	kompot semawar	1	Buah	350000	350000
6	Tabung gas 3 kg + Regulator	1	Buah	230000	230000
7	kuali No.35	2	Buah	135000	270000
8	tampah	10	Buah	25000	250000
9	peniris minyak manual	1	Buah	10000	10000
10	timbangan	1	Buah	35000	35000
11	ayakan	1	Buah	25000	25000
12	Sealer press	1	Unit	250000	250000
Jumlah (Rp)					16860000
Keterangan : harga daerah medan					

Usaha pengolahan biji jagung menjadi emping jagung merupakan salah satu unit usaha yang dimiliki di Desa Bekiung Kecamatan kuala Kabupaten Langkat. dibangun melalui kerjasama BUMDES (Badan Usaha Milik Desa) melakukan investasi mesin dan peralatan produksi (Tabel 2), pelatihan produksi dan pendampingan usaha. Produksi emping jagung mulai dilakukan secara kontinyu dengan kapasitas yang tidak tetap, sehingga untuk keberlanjutan usaha perlu dilakukan analisis ekonomi dan nilai tambah. Kapasitas optimum produksi emping jagung mengacu pada kapasitas mesin pencetak emping jagung. Tenaga kerja yang terlibat dalam pengelolaan usaha adalah 1 orang manajer dan 4 (empat) orang tenaga kerja harian yang bekerja. Rincian pekerjaan dari keempat orang tersebut adalah bagian pembelian bahan baku dan penjemuran emping jagung 1 orang, bagian operator mesin 1 orang, bagian penggorengan 1 orang dan bagian pengemasan 1 orang. Pemasaran produk emping jagung dilakukan dengan sistem kemitraan perorangan dan kemitraan usaha berdasarkan banyaknya emping jagung yang terjual.

Tabel 4. Kerangka analisis nilai tambah per proses produksi

No	Nilai variabel untuk pengukuran nilai tambah	Satuan
1	Volume Input Jagung (1kg/proses produks)	A
2	Output emping jagung (1kg/proses produks)	B
3	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	C

4	Harga emping jagung (Rp/kg)	D
5	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	E
6	Harga jagung (Rp/kg)	F

Biaya diluar bahan baku dan kenaga kerja (Rp/kg bahan baku)G

Besaran untuk mengukur nilai

Faktor konversi $B / A = M$

Koefisien tenaga kerja (HOK/ kg jagung) $C / A = N$

Nilai emping jagung $M \times D =$

Tabel 5. Investasi mesin dan peralatan produksi emping jagung

11	Nilai Tambah	
	Dalam Rupiah/kg Jagung	$K - F - G = L$
	Dalam Rupiah	$L \times A$
	Rasio nilai tambah	$(L/K) \times 100$

Tabel 6. Investasi Usaha

1	Dandang besar	1 Buah	240000	240000
2	Tungku	1 Buah	80000	80000
3	ember besar	2 Buah	60000	120000
4	Mesin pencetak emping jagung	1 Unit	15000000	15000000
5	kompur semawar	1 Buah	350000	350000
6	Tabung gas 3 kg + Regulator	1 Buah	230000	230000
7	kuali No.35	2 Buah	135000	270000
8	tampah	10 Buah	25000	250000
9	peniris minyak manual	1 Buah	10000	10000
10	timbangan	1 Buah	35000	35000
11	ayakan	1 Buah	25000	25000
12	Sealer press	1 Unit	250000	250000
Jumlah (Rp)				16860000

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) investasi adalah penanaman uang atau modal dalam suatu perusahaan atau proyek untuk tujuan memperoleh keuntungan. Menurut Kastaman (2004) kebutuhan investasi suatu usaha ditentukan berdasarkan peralatan dan bahan yang diperlukan selama jangka waktu usaha tertentu. Berdasarkan Tabel 2, besarnya biaya investasi adalah Rp16.860.000. Besarnya nilai investasi tersebut digunakan untuk menghitung besarnya biaya penyusutan peralatan dan bunga modal yang akan mempengaruhi biaya produksi. Suku bunga yang diacu pada penelitian ini adalah suku bunga kredit usaha rakyat mikro PT. Bank Republik Indonesia, Tbk yaitu sebesar 9% efektif pertahun Biaya produksi emping jagung dipengaruhi oleh biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan secara periodik dan besarnya tetap dengan tidak dipengaruhi oleh banyak sedikitnya satuan produk atau tingkat kegiatan yang dihasilkan. Biaya tetap terdiri atas penyusutan peralatan investasi, biaya sewa tempat, biaya perawatan peralatan, manajemen, bunga modal. biaya sewa tempat dan manajemen. Bila usaha dikelola secara profesional maka dalam perhitungan biaya tetap diasumsikan mengeluarkan biaya sewa tempat dan biaya manajemen (karyawan tetap pengelola usaha). Sedangkan biaya bunga modal berasal dari asumsi bahwa seluruh biaya investasi peralatan adalah dana pinjaman dari lembaga keuangan. Bila diasumsikan besarnya harga akhir peralatan adalah 10% dari harga awal dan umur ekonomis peralatan adalah 5 tahun maka besarnya biaya penyusutan peralatan dihitung menggunakan persamaan 1 adalah Rp3.034.800/tahun.

Suku bunga yang diacu pada penelitian ini adalah suku bunga kredit usaha rakyat mikro PT. Bank Republik Indonesia, Tbk yaitu sebesar 9% efektif pertahun. Besarnya suku bunga efektif lebih besar dibandingkan dengan suku bunga nominal, sehingga dalam perhitungan kredit, perbankan mengacu

pada suku bunga efektif sedangkan bila kita menabung uang di Bank maka perbankan menggunakan suku bunga nominal sebagai acuan (Kastaman, 2004), sehingga besar bunga yang harus dibayarkan setiap tahun yaitu dengan mengalikan besarnya suku bunga yang berlaku (9% efektif pertahun) dengan besarnya pinjaman. Dengan asumsi seluruh biaya investasi adalah pinjaman dari Bank maka besarnya bunga bank yang harus dibayarkan adalah Rp1.517.400/tahun. Komponen biaya lainnya yang mempengaruhi besarnya biaya tetap dalam memproduksi emping jagung adalah sewa tempat diasumsikan Rp6.000.000/tahun, manajemen/manajer diasumsikan Rp24.000.000/tahun dan perawatan peralatan diasumsikan 2%/tahun dari biaya investasi peralatan yaitu Rp337.200 /tahun, sehingga total besarnya biaya tetap untuk pengolahan emping jagung adalah Rp2.907.450/bulan atau Rp34.889.400/tahun.

Biaya Variabel adalah biaya yang besarnya ditentukan oleh jumlah satuan produk atau tingkatan kegiatan, artinya bila satuan produk / tingkat kegiatannya meningkat, maka biaya variabel meningkat. Biaya variabel terdiri atas biaya bahan baku berupa biji jagung, kemasan plastik, energi listrik, gas dan upah kerja. Biaya bahan baku diperhitungkan berdasarkan kapasitas mesin pencetak emping jagung yaitu 65,60 kg/jam dengan rendemen 66,78%. Bila diasumsikan mesin bekerja mencetak emping jagung 2 jam perhari dan 10 hari tiap bulan maka bahan baku yang dibutuhkan adalah 1.312 kg/bulan. Bila harga bahan baku Rp3500 perkg maka biaya untuk bahan baku adalah Rp4.592.000/bulan. Bahan baku tersebut akan menghasilkan 876 kg emping jagung, yang kemudian dikemas dalam kemasan plastik berukuran 1 kg dengan harga Rp850/kemasan maka dibutuhkan biaya sebesar Rp744.600/bulan. Kebutuhan energi listrik untuk menggerakkan tenaga gerak mesin pencetak emping jagung berupa motor listrik 2 HP atau setara dengan 1,49 kW/jam dengan biaya listrik PLN untuk kelas 1300 VA adalah sebesar Rp864,2/KWh maka butuh biaya sebesar Rp25.926/bulan. Selain energi listrik juga dibutuhkan bahan bakar gas yang digunakan untuk menggoreng emping jagung dan atau merebus jagung pipilan yang diasumsikan terpakai 0,3 kg/hari dengan harga gas untuk tabung 3 kg yang berlaku di pasaran saat ini adalah Rp8.000/kg maka kebutuhan gas adalah sebesar Rp24.000/bulan.

Kebutuhan minyak goreng dan bumbu diasumsikan penggunaan minyak goreng 3 kali ulangan dengan perbandingan 1 kg emping jagung digoreng menggunakan 1 kg minyak goreng maka dibutuhkan banyaknya minyak goreng dalam 1 bulan adalah 292 kg, dengan harga minyak goreng curah saat ini sebesar Rp12.500/kg maka dibutuhkan biaya untuk membeli minyak goreng sebesar Rp3.650.000/bulan. Usaha pengolahan emping jagung tersebut setidaknya dijalankan oleh 4 (empat) orang tenaga kerja harian yang bekerja selama 10 hari dalam satu bulan. Rincian pekerjaan dari keempat orang tersebut adalah bagian pembelian bahan baku dan penjemuran emping jagung 1 orang, bagian operator mesin 1 orang, bagian penggorengan 1 orang dan bagian pengemasan 1 orang. Besarnya honor yang diberikan diasumsikan sebesar Rp100.000/hari maka dalam sebulan dibutuhkan biaya sebesar Rp4.000.000/bulan, sehingga total besarnya biaya variabel adalah Rp13.036.526/bulan atau Rp464.326/jam. dan biaya variabel selanjutnya digunakan untuk menghitung besarnya biaya produksi emping jagung menggunakan persamaan 2, sehingga didapatkan biaya produksi sebesar Rp15.943.976/bulan, sehingga HPP emping jagung siap konsumsi dengan kapasitas produksi 876 kg/bulan yang dihitung menggunakan persamaan 3 adalah Rp18.200/kg. Analisis Titik Impas (BEP) Usaha Emping Jagung Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), titik impas produksi merupakan titik dimana suatu usaha balik modal. Besar titik impas dipengaruhi oleh harga jual, biaya tetap total dan biaya variabel rata-rata.

Menurut tokopedia.com (2016) harga emping jagung siap goreng di wilayah Yogyakarta berkisar antara Rp23.000– Rp28.000/kg sehingga diasumsikan harga emping jagung siap goreng yang digunakan dalam perhitungan ini adalah Rp25.000/kg, sedangkan harga emping jagung siap konsumsi berkisar antara dua sampai tiga kali lipat dari harga emping jagung siap goreng dan dalam perhitungan ini harga emping jagung siap konsumsi diasumsikan satu setengah kali lipat dari harga emping jagung siap goreng yaitu Rp37.500/kg maka besarnya titik impas produksi emping jagung siap konsumsi yang dihitung menggunakan persamaan 4 adalah 1.543 kg/tahun atau 129 kg/bulan. Menurut Cafah (2009), suatu usaha dalam posisi yang menguntungkan apabila besarnya titik impas produksi lebih kecil dari rencana produksi.

Analisis Kelayakan Investasi

Analisis kelayakan dan biaya sangat diperlukan sebelum kita merencanakan suatu kegiatan usaha dengan tujuan untuk memperoleh kepastian pendapatan dari usaha yang menginvestasikan alat dan mesin (Iqbal dkk, 2012). Analisis kelayakan investasi disajikan dalam empat bentuk yaitu

:Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) dan

Payback Period (Kastaman, 2004). Analisis ini dilakukan dengan mengetahui komponen biaya pengeluaran dan pendapatan selama 1 waktu periode produksi. Net Present Value (NPV) Selama periode analisis besarnya pengeluaran berupa investasi peralatan diawal proyek yaitu Rp.

16.860.000 dan biaya produksi yang berasal dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel emping jagung siap konsumsi yaitu Rp191.327.712 pertahun, dan pemasukan berasal dari hasil penjualan emping jagung siap konsumsi yang diasumsikan 60% terjual yaitu Rp236.520.000 pertahun dan nilai akhir peralatan yang diasumsikan 10% dari harga awal yaitu Rp. 1.686.000 pertahun sehingga besarnnya nilai NPV yang dihitung menggunakan persamaan 5 adalah Rp482.433.570 pertahun, karena $NPV > 0$ maka usaha dinyatakan layak. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Net B/C merupakan perbandingan antara nilai sekarang dari penerimaan ataupun pendapatan yang diperoleh dari kegiatan investasi dengan nilai sekarang dari pengeluaran (biaya) selama investasi tersebut berlangsung dalam kurun waktu 5 tahun. Besarnya Net B/C yang dihitung menggunakan persamaan 6 adalah 1,23 yang berarti layak karena $Net\ B/C > 1$. Internal Rate of Return (IRR). IRR adalah suatu nilai penunjuk yang identik dengan seberapa besar suku bunga yang dapat diberikan oleh investasi tersebut dibandingkan dengan suku bunga bank yang berlaku umum (suku bunga pasar atau Minimum Attractive Rate of Return/ MARR). Suku bunga MARR yang diacu pada penelitian ini adalah suku bunga kredit usaha rakyat mikro PT. Bank Republik Indonesia, Tbk yaitu sebesar 9% efektif pertahun. Pada suku bunga IRR akan diperoleh $NPV = 0$, dengan perkataan lain bahwa IRR tersebut memberikan $NPV=0$. Perhitungan IRR dilakukan menggunakan persamaan 7. Berdasarkan hasil perhitungan besarnya IRR usaha emping jagung siap konsumsi adalah 22,34% dimana nilai tersebut $>$ bunga MARR.3.2.4 Payback Period (PBP) PBP mengindikasikan seberapa cepat modal atau investasi yang telah dikeluarkan dapat segera kembali berdasarkan pemasukan dan pengeluaran dari usaha yang dilakukan. Pemasukan usaha pengolahan emping jagung berasal dari penjualan yang diasumsikan 60% hasil produksi terjual sehingga didapat pemasukan pada bulan ke - 1 sebesar Rp19.710.000 perbulan dan kontinyu setiap bulan. Pada bulan ke-0 pengeluaran berupa investasi usaha yaitu sebesar Rp16.860.000/bulan sedangkan pada bulan ke - 1 dan seterusnya pengeluaran berasal dari biaya tetap dan biaya variabel dari usaha pengolahan emping jagung yaitu sebesar Rp15.943.976 perbulan sehingga didapatkan PBP selama lima bulan investasi sudah kembali.

3.4 Nilai Tambah Produksi Emping Jagung

Hasil perhitungan nilai tambah produksi emping jagung dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 3. Nilai tambah usaha pengolahan emping jagung

Tabel 7. Nilai tambah usaha pengolahan emping jagung

No	Variabel	Nilai
1	Input bahan baku jagung pipilan (kg/bulan)	1.312
2	Output emping jagung (kg/bulan)	876
3	Input tenaga kerja (HOK/bulan)	40
4	Harga emping jagung (Rp/kg)	37.000
5	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	100.000
6	Harga jagung pipilan (Rp/kg)	3.500
7	Biaya diluar bahan baku dan tenaga kerja	8.392,67
8	(Rp/kg) Faktorkonversi	0,67
9	Koefisien tenaga kerja (HOK/ kg)	0,03
10	Nilai emping jagung (Rp/kg)	24.704
11	Nilai Tambah (Rp/kg)	12.812
12	Rasio nilai tambah	51,86%
13	Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	3.049
16	Keuntungan (Rp/Kg)	9.763

Berdasarkan Tabel 3 nilai tambah yang diberikan untuk usaha emping jagung siap konsumsi adalah Rp12.812 perkg dengan rasio 51,86% dan keuntungan Rp9.763 perkg. besarnya nilai tambah dipengaruhi oleh harga bahan baku biji jagung, biaya produksi dan harga jual emping jagung serta periode waktu analisis sehingga menyebabkan nilai tambah pengolahan emping jagung yang terjadi

disetiap daerah berbeda-beda. Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan biji jagung menjadi emping jagung di Kabupaten Kupang adalah Rp.5.425 per kg (Setiawan,2010), di Kota Malang Rp. 5.678 per kg (Maulidah, 2010), Kabupaten Grobogan Rp.4.574 per kg (Awami, 2013). Harga bahan baku biji jagung cenderung berfluktuatif yang dipengaruhi oleh musim panen dan cuaca. Pada musim penghujan harga biji jagung cenderung naik. Bahan baku biji jagung yang digunakan harus berasal dari biji jagung dengan ukuran yang besar sehingga akan menghasilkan emping jagung. Pada saat ini sudah banyak sekali rumah produksi yang memproduksi emping jagung, dengan rasa dan harga yang rata-rata bersaing, maka perlu ada nilai tambah yang diusung pada produk emping jagung ini agar memiliki nilai lebih dari produk emping jagung lainnya. Salah satu elemen yang dapat ditingkatkan yaitu dalam hal kemasan. Bagi sebagian pelaku bisnis kecil, kemasan dinilai dan diposisikan sebagai hal yang tidak penting dan kadang luput dari perhatian. Hal itulah yang terjadi pada produk emping jagung yang diproduksi oleh masyarakat di desa bekiung kecamatan kuala kabupaten langkat yang masih sangat sederhana dengan ukuran yang besar. indikator terjadi peningkatan pengetahuan peserta mitra dan terjadi peningkatan keterampilan peserta dalam membuat makanan olahan jagung.

SIMPULAN

Pengolahan emping jagung di desa bekiung menjadi titi awal dari desa dalam membangun negeri pengembangan usaha UMKM oleh segelintir orang yang ingin maju menjadi tombak awal dari masyarakat yang tidak hanya ingi hidup pada baying-bayang pertanian dan peternakan tapi mencoba dibikin usaha dan kuliner dengan memaksimalkan hasil tani dan meningkatkan daya jual dan beli. di daerah tentu di harap produk ini dilirik oleh pemerintah agar perkembangan bisnis terus maju ciri khas daerah menjadi pandangan penting bagi wisatawan yang selama ini hanya mengira desa bekiung hanyalah desa pertanian dan peternakan saja namun sebagai desa pelopor dari usaha kulinernya.

SARAN

Penulis membutuhkan Saran-saran yanf bersifat membangun untuk penelitian lebih lanjut untuk menutup kekurangan penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh yang telah bersangkutan atas jurnal ini dan atas kemudahan dalam menyusun jurnal ini dengan baik dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, Novian Wely Asmoro , Salman Faris Insani. 2017. Ibm Pengolahan Jagung Ibu-Ibu Pkk Desa Tambakmerang Girimarto Wonogiri). Prodi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Veteran Bangun Nusantara
- Ahmad Thoriq, Totok Herwanto, Sudaryanto. 2017. Analisis Ekonomi Dan Nilai Tambah Produksi Emping Jagung Di Desa Cimanggung, Kecamatan Cimanggung Kabupaten Sumedang. Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjajaran, Bandung – Jawa Barat.
- Asri Widyasanti, , Safira Nurjanah. 2018. Pengaruh Lama Perebusan Jagung (*Zea Mays L*) Dengan Penambahan Konsentrasi Caco3 Pada Emping Jagung. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Syiah Kuala.
- Budi Syahri. Andril Arafat. , Mulianti. 2023 Inovasi Teknologi Pertanian Melalui Mesin Perontok Biji Jagung Di Kenagarian Parit. Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia
- Kantor Desa Bekiung, 2021. Bekiung Potensi. <https://Bekiung.Id/Potensi/>. Di Akses 17 September
- Produk Dody Handito, Satrijo Saloko, I Wayan Swecayasa. 2019. Pendampingan Cara Pengolahan Dan Pengemasan Produk Emping Jagung Untuk Meningkatkan Mutu Dan Daya Jual. Department Of Food And Nutrition, Faculty Of Food Technology And Agroindustry, Mataram University, Indonesia
- Ridwan Alwi Hidayat, Mariska Wahyu Safara Isnaeni Sofi Farida Dkk. 2023 . Produksi Olahan Emping Jagung Sebagai Bentuk Pengembangan Ekonomi Kreatif Masyarakat Di Desa Pegirangan I. Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri. Purwokerto
- Unimed,2021. Dorong Ekonomi Masyarakat Desa Bekiung Langkat Lppm Unimed BeriPembekalan Pengolahan Jagung Jadi Snack [https://Old.Unimed.Ac.Id/2021/10/22/Dorong-Ekonomi-Masyarakat-Desa-Bekiung-Langkat-Lppm-Unimed-Beri-Pembekalan-Pengolahan- Jagung-Jadi-Snack/](https://Old.Unimed.Ac.Id/2021/10/22/Dorong-Ekonomi-Masyarakat-Desa-Bekiung-Langkat-Lppm-Unimed-Beri-Pembekalan-Pengolahan-Jagung-Jadi-Snack/). Di Akses 17 September 2023