

ANALISIS KELAYAKAN TEKNO-EKONOMI PRODUK AGRO INDUSTRI KACANG LURIK SANGRAI DI KOTA TANGERANG SELATAN

Techno-economic Feasibility Analysis of Roasted Lurikensis Peanut Agroindustry Products in South Tangerang City

Shinta Leonita^{1*}, Graha Djustika Marsudi Harta², Annuridya Rosyidta P.O³, Heru Irianto¹

^{1,2}Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Institut Teknologi Indonesia

³Program Studi Manajemen, Institut Teknologi Indonesia

Jl Raya Puspipetek, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten 15320

Abstrak

Salah satu produk olahan kacang tanah yang cukup populer di Kota Tangerang Selatan adalah kacang sangrai. Kacang tanah varietas lurik (*Arachis hypogaea* L. 'Lurik') adalah kacang tanah unggul yang memiliki karakteristik berbeda dari jenis kacang tanah pada umumnya, dan berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan baku pada agroindustri kacang sangrai di Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tekno-ekonomi industri kacang lurik sangrai. Metode penelitian yang digunakan adalah wawancara dan observasi, studi pustaka untuk mempelajari deskripsi produk, serta penelitian pengembangan industri kacang lurik sangrai yang meliputi analisis teknik, analisis manajemen, analisis finansial, analisis sensitivitas. Hasil penelitian diperoleh bahwa usaha kacang Lurik sangrai layak dijalankan dengan nilai investasi sebesar Rp. 520.095.000, biaya total Rp. 1.766.963.043, kapasitas produksi 220 kemasan dengan netto 500 g, harga jual Rp. 29.908/kemasan, dan analisis usaha diperoleh nilai break even point 59.081/tahun, pay back period 1.23 tahun, net present value Rp. 1.097.788.068, net benefit cost ratio 1,34, internal rate of return 49,42%, dengan kapasitas produksi 405.594 kg per tahun, serta teknologi proses pengolahan kacang Lurik sangrai harus dilakukan sortasi bahan baku dan sortasi produk jadi agar menghasilkan produk kacang sangrai dengan karakteristik mutu yang baik.

Kata Kunci : *Arachis hypogaea* L. 'Lurik', kacang sangrai, analisis tekno-ekonomi, sortasi

Abstract

One of the most popular processed peanut products in South Tangerang City is roasted beans. *Arachis hypogaea* L. 'Lurik' is a superior peanut that has different characteristics from peanut types in general and has the potential to be used as raw material in the agro-industry of roasted beans in South Tangerang City. Objective of this study was to analyze the technoeconomics of the roasted lurik bean processing industry. The research methods used were interviews and observations, literature studies to study product descriptions, as well as research on the development of the roasted bean industry which includes production analysis, management and organization analysis, financial analysis, sensitivity analysis, and product packaging design. The results showed that the roasted bean business was feasible to run with an investment of Rp. 520,095,000, a total cost of Rp. 1.766.963.043, a production capacity of 220 packages with a net 500 g, a selling price of Rp. 29,908 / package, and business analysis obtained break even point value of 59,081 / year, pay back period of 1.23 years, net present value of Rp. 1,097,788,068, net benefit cost ratio 1.34, internal rate of return 49.42%, with a production capacity of 405,594 kg / year and the processing technology of roasted starched beans must be sorted by raw materials and sorted by finished products in order to produce roasted peanut products with good quality characteristics.

Keyword : *achis hypogaea* L. 'Lurik', roasted peanuts, techno-economic analysis, sorting

*Penulis Korespondensi.

Telp: +62 812 972 105 57

Alamat E-mail: shinta.leonita@iti.ac.id (Shinta Leonita)

1. Pendahuluan

Di Indonesia, kacang tanah adalah komoditas kacang-kacangan kedua terpenting setelah kedelai [1]. Kacang tanah dikategorikan sebagai komoditas komersial, karena sebagian besar ditujukan untuk memenuhi permintaan pasar. Karakteristik pengembangannya memungkinkan komoditas tersebut dapat dikonsumsi dalam berbagai macam bentuk olahan, dari mulai yang sederhana dalam bentuk kacang rebus sampai dalam bentuk tepung kacang tanah dan berbagai produk turunan lainnya. Produk olahan kacang tanah juga memiliki potensi dan peluang yang baik untuk dipasarkan di pasar lokal, regional bahkan internasional. Pengolahan kacang tanah menjadi berbagai produk makanan baik industri skala menengah dan besar maupun untuk skala industri rumah tangga dapat menciptakan diversifikasi produk olahan yang digemari masyarakat dan dapat meningkatkan nilai tambah [2].

Salah satu produk olahan kacang tanah yang merupakan produk andalan dan ikon di Kota Tangerang Selatan adalah kacang sangrai. Kacang sangrai adalah hasil olahan kacang tanah dengan melalui tahapan proses penyangraian. Dalam memproduksi kacang sangrai juga memerlukan bahan baku yang tepat. Kacang tanah varietas Lurik adalah kacang tanah varietas baru yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi bahan baku kacang sangrai, karena memiliki karakteristik yang unik dan berbeda dari kacang tanah pada umumnya.

Kacang tanah Lurik sangrai dapat menjadi sebuah peluang usaha yang menguntungkan bagi masyarakat. Untuk memperoleh kacang sangrai yang berkualitas baik, maka perlu dilakukan perbaikan baik dari aspek teknologi pengolahan maupun aspek pengelolaan manajemen. Penelitian ini bertujuan untuk menjadikan kacang tanah varietas Lurik sebagai bahan baku, serta menganalisis kelayakan tekno-ekonomi produk agroindustri kacang Lurik sangrai di Kelurahan Keranggan, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan.

2. Teori Dasar

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan bahan pangan yang mengandung protein nabati dan lemak yang dibutuhkan manusia. Kacang tanah memiliki nilai ekonomi yang tinggi sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan bahan industri. Kacang tanah sebagai bahan pangan memang tidak dapat diandalkan sebagai sumber protein, sedangkan sebagai makanan ringan, banyak digemari. Pengolahan kacang tanah menjadi berbagai produk industri pangan merupakan

salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah, di samping mendukung program diversifikasi pangan. Selain itu, juga untuk meningkatkan nilai ekspor, dari bahan mentah menjadi bahan siap konsumsi. Hal ini dikarenakan umumnya kacang tanah diekspor masih dalam bentuk polong mentah [3].

Kacang tanah varietas Lurik merupakan varietas yang baru yang dikembangkan melalui teknik poliploidisasi atau penggandaan kromosom tumbuhan, sehingga tanaman yang dihasilkan memiliki karakter fenotip, baik akar, batang, daun, bunga, buah dan biji yang umumnya lebih besar daripada tanaman asalnya. Selain itu, kacang ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan jenis kacang tanah pada umumnya, yaitu dengan adanya corak lurik atau bercak-bercak garis ungu kecokelatan pada kulit bijinya, ukuran polong yang lebih besar dan jumlah biji tiga sampai lima biji per polong [4].

Kacang sangrai adalah makanan ringan berbahan baku kacang tanah yang digoreng menggunakan pasir yang telah dipanaskan kemudian diaduk bersamaan hingga bahan matang merata. Penggorengan dengan pasir menyebabkan kadar kolesterol dalam kacang lebih rendah daripada bila kacang digoreng menggunakan minyak. Jadi kacang sangrai baik dikonsumsi oleh orang yang kadar kolesterolnya tinggi [5].

Teknologi pengolahan kacang sangrai melalui beberapa tahapan yaitu pencucian kacang tanah dengan air bersih, sortasi atau pemisahan kacang gelondongan yang rmutunya kurang baik, seperti polong yang berubah bentuknya dan menjadi keriput, polong yang kulitnya rusak/pecah, terserang hama atau berjamur, dan polong tidak berbiji. Penyangraian kacang dilakukan ketika kacang sudah melalui proses pengeringan dengan bantuan sinar matahari sampai kadar air kacang tanah mengalami penurunan yang dapat mempercepat waktu penyangraian. Kacang sangrai yang sudah matang harus disimpan dalam tempat yang kedap udara seperti karung yang sudah dilapisi plastik agar daya simpan menjadi lebih lama.

Sebelum memulai suatu usaha, terlebih dahulu dilakukan studi pendahuluan yang dikenal sebagai studi kelayakan. Studi awal ini diperlukan bagi semua jenis usaha termasuk juga agroindustri. Ekonomi teknik (*Engineering economy*) adalah satu disiplin ilmu yang lazim digunakan dalam menilai layak tidaknya suatu usulan usaha baru atau investasi baru dilaksanakan. Disamping itu juga dipergunakan oleh pihak manajemen dalam mengambil suatu keputusan (*decision making*). Sedangkan kriteria investasi merupakan salah satu cara yang

dikembangkan dalam rangka mencari ukuran yang menyeluruh sebagai dasar penerimaan atau penolakan suatu usaha. Beberapa metode yang biasa digunakan untuk menilai kelayakan suatu usaha dikelompokkan berdasarkan nilai uang, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR); dan berdasarkan nilai waktu, yaitu *Payback of Period* (PBP), *Break Event Point* (BEP), serta Analisis Sensitivitas.

3. Metodologi

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Maret – Juli 2019 di Industri Rumah tangga Kacang Sangrai Kelurahan Kranggan, Tangerang Selatan.

Pengambilan Data

Wawancara dan observasi langsung dengan pemilik UMKM kacang sangrai di Kelurahan Kranggan, Tangerang Selatan, tempat penjual kacang tanah di pasar-pasar tradisional Tangerang Selatan, dan tempat penjual kacang lurik di Sukabumi untuk mengetahui secara langsung kondisi di lapangan.

Studi pustaka dengan mengumpulkan data-data referensi penelitian untuk dijadikan acuan penelitian dan dokumentasi alur proses pembuatan kacang sangrai dari penerimaan bahan baku sampai menjadi produk siap jual di pasar.

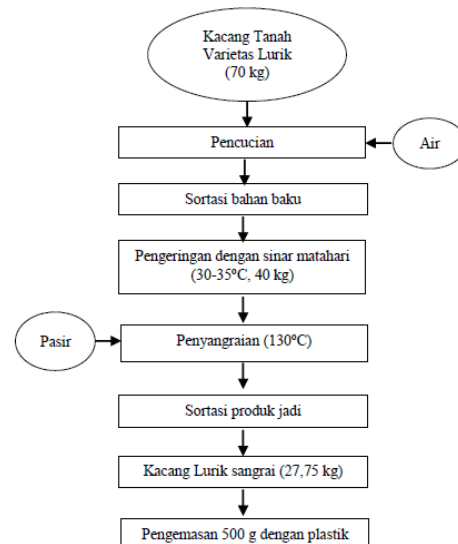
Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibagi menjadi lima analisis, yaitu analisis produksi (spesifikasi bahan baku, ketersediaan bahan baku, perencanaan kapasitas produksi, teknologi proses produksi, mesin dan peralatan, neraca massa, desain tata letak dan kebutuhan ruang pabrik, serta penentuan lokasi pabrik), analisis manajemen, analisis finansial (NPV, Net B/C Ratio, IRR, PBP, dan BEP), analisis sensitivitas dan desain kemasan produk.

Proses Pengolahan Kacang lurik Sangrai

Proses pengolahan kacang sangrai merupakan aplikasi untuk skala industri. Proses pertama adalah pencucian 70 kg kacang lurik dengan air bersih. Selanjutnya kacang disortasi yaitu memisahkan polong yang rusak dengan polong terpilih. Setelah sortasi, dilakukan pengeringan dengan bantuan sinar matahari selama 1-2 hari. Kacang tanah yang telah kering selanjutnya disangrai selama 1-2 jam dengan suhu 130°C hingga kacang matang. Pengujian kematangan kacang dilakukan dengan cara mencicipi salah satu kacang yang sedang disangrai. Kacang yang sudah matang diangkat,

kemudian disortasi, untuk memilah secara fisik kacang sangrai yang baik dengan kacang sangrai yang rusak akibat pemanasan. Pengemasan 500 g kacang sangrai, menggunakan plastik PE. Diagram alir proses pengolahan kacang Lurik sangrai dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pengolahan Kacang Lurik Sangrai Skala Industri

Analisis Finansial

Analisis finansial meliputi *Break Even Point*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Net Benefit Cost Ratio*, *Pay Back Period* dan analisis sensitivitas.

Net Present Value [6]

Dasar dari metode ini adalah selisih antara nilai sekarang penerimaan (*benefit*) dan nilai sekarang pengeluaran (*cost*). Perlu ditetapkan dahulu tingkat suku bunga (*discount rate*) untuk menentukan nilai sekarang penerimaan dan pengeluaran. Apabila penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang lebih besar dari nilai investasi sekarang maka proyek tersebut dapat dikatakan menguntungkan dan juga sebaliknya. Secara matematika NPV dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + i)^t}$$

Keterangan:

n = umur tahun
i = discount rate
t = tahun ke-(t)
Bt = manfaat usaha
Ct = biaya usaha

Net Benefit Cost Ratio [7]

BCR digunakan untuk melihat perbandingan antara manfaat yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan. BCR didapat dengan membagi jumlah hasil diskon faktor pendapatan dengan jumlah hasil diskon faktor biaya. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Kriteria keputusannya adalah jika nilai B/C lebih besar dari satu, maka usaha dinilai layak. Jika nilai B/C lebih kecil dari satu, maka usaha dinilai tidak layak. B/C sama dengan nol (BEP), maka keputusan diserahkan pada pemilik modal.

Interest Rate of Ratio [7]

IRR adalah tingkat pengembalian investasi yang dihitung pada saat NVP sama dengan nol. Tujuan perhitungan IRR adalah untuk mengetahui peresentasi keuntungan dari suatu proyek. Selain itu, IRR adalah alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman.

$$IRR = i_2 + \frac{NPV_2}{NPV_2 - NPV_1} (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

i_1 = tingkat bunga yang menyebabkan NPV negatif

NPV_1 = nilai NPV negatif

i_2 = tingkat bunga yang menyebabkan NVP positif

NPV_2 = nilai NPV positif

Pay Back Priode [7]

PBB adalah waktu yang dibutuhkan agar investasi yang direncanakan dapat dikembalikan. Jika waktu yang dihasilkan makin singkat, analisis kelayakan usaha dianggap makin baik.

Menurut Gittinger (1986), PBP dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PBP = t_2 + \left(\frac{\text{kumulatif kas negatif}}{\text{kumulatif kas positif} - \text{kumulatif kas negatif}} \right) \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

t_2 = tahun usaha kumulatif negatif terakhir

Break Even point [6]

BEP adalah sesuatu titik dimana terjadi keseimbangan antara dua alternatif yang berbeda, kondisi yang berbeda di luar titik keseimbangan akan menghasilkan suatu keputusan yang

berbeda. BEP juga adalah suatu keadaan tingkat produksi BEP dirumuskan sebagai berikut:

$$BEP = \frac{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}{(\text{Harga Jual Kemasan})}$$

Analisis Sensitivitas [8]

Analisis sensitivitas adalah cara yang dilakukan untuk mengidentifikasi variabel *input* yang kritis dalam sebuah model finansial dan mengetahui bagaimana variabel tersebut akan mempengaruhi hasil dari perhitungan analisis finansial yang dilakukan. Perubahan 10% dalam sebuah investasi terhadap variabel *input* dapat menjadikan sebuah proyek menjadi tidak layak.

Desain Kemasan Produk

Penentuan desain kemasan produk dapat menjadi daya tarik konsumen untuk membeli produk kacang sangrai. Desain yang menarik dapat membuat masyarakat tertarik untuk membeli produk tersebut. Desain juga dapat memuat informasi-informasi yang terkandung dalam produk yang dikemas.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis Produksi

Spesifikasi Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan untuk pengolahan kacang sangrai di Kelurahan Kranggan masih memiliki mutu yang kurang baik, karena masih ditemukan kacang tanah yang masih kotor atau terdapat benda-benda yang tidak diinginkan, seperti pasir, tanah, batang dan daun. Selain itu, masih ditemukan kacang tanah yang tidak memiliki isi atau kosong, polong yang tidak seragam, dan kacang tanah yang rusak seperti berlubang, serta ditumbuhi jamur. Berdasarkan permasalahan bahan baku tersebut, harus dilakukannya perbaikan mutu dengan cara memperbaiki proses pengolahan kacang sangrai. Kriteria kacang tanah yang baik adalah kacang tanah gelondongan yang masih segar dan sudah dicuci bersih tanpa adanya kotoran. Bahan ini bisa didapatkan salah satunya dari hasil panen petani yang berada di Desa Bencoy, Kec. Cireunghas, Sukabumi dengan varietas Lurik. Penggunaan kacang Lurik sebagai bahan baku pembuatan kacang sangrai didasari pertimbangan ekonomi dan kualitas lebih baik dari kacang sangrai yang sekarang dihasilkan di Kelurahan Kranggan.

Ketersediaan Bahan Baku

Ketersediaan bahan baku pengolahan kacang sangrai di Kelurahan Kranggan masih bergantung pada hasil panen petani kacang atau

pengumpul kacang di daerah Tangerang Selatan, namun ketika memasuki musim kemarau bahan baku sulit didapatkan, sehingga masih belum mencukupi untuk kebutuhan bahan baku kacang tanah di Kelurahan Kranggan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, ketersediaan bahan baku dalam suatu usaha harus selalu mencukupi setiap produksinya walaupun saat musim kemarau. Kacang tanah varietas lurik yang didapatkan dengan membeli kacang gelondongan dari hasil panen petani kacang yang khusus memproduksi varietas Lurik, yaitu di Desa Bencoy, Kec. Cireunghas, Sukabumi atau pada pengepul kacang lurik yang terdapat di daerah Bogor. Petani kacang Lurik di Sukabumi yang khusus memproduksi varietas lurik ini memiliki penanganan panen dan pasca panen dengan memanfaatkan teknologi untuk mengantisipasi ketersediaan bahan baku ketika musim kemarau, sehingga produksi kacang sangrai dapat berlangsungnya secara kontinyu. Dalam produksi kacang sangrai skala industri, per hari dibutuhkan bahan baku kacang Lurik sebanyak 280 kg untuk menghasilkan 111 kg kacang sangrai.

Perencanaan Kapasitas Produksi

Potensi pasar kacang sangrai terbuka besar, akan tetapi industri pengolahan kacang sangrai masih terbatas, khususnya di daerah Tangerang Selatan. Oleh karena itu, penetapan kapasitas produksi lebih difokuskan berdasarkan kebutuhan modal dan ketersediaan bahan baku. Pada penelitian ini, produksi direncanakan menjadi industri kacang sangrai dengan skala industri menengah.

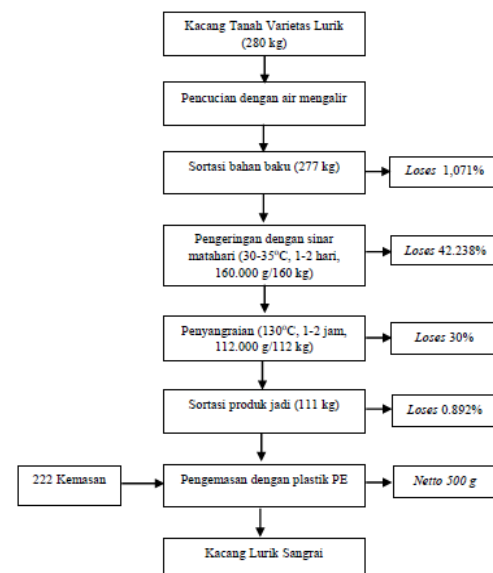
Pada sebuah industri, pasti memiliki sebuah target produksi yang akan dijual. Dalam industri kacang sangrai, target produksi per hari yaitu 280 kg kacang Lurik mentah yang akan diolah menjadi kacang sangrai sebanyak 222 kemasan. Berat isi per kemasan yaitu 500g. Produk dipasarkan ke kalangan masyarakat sekitar dan acara-acara seperti pernikahan dan pengajian yang berada di daerah Tangerang Selatan, serta dijual secara online.

Teknologi Proses Produksi

Proses produksi kacang sangrai di Kelurahan Kranggan masih memiliki kendala, yaitu masih terdapat kacang sangrai yang tidak ada isinya (kosong) dan rusak seperti terdapat lubang pada bagian kacang. Hal ini disebabkan karena tidak adanya proses sortasi baik pada bahan baku maupun produk. Proses produksi kacang sangrai dimulai dengan penerimaan bahan baku dari hasil panen petani kacang dengan membeli kacang lurik gelondongan yang telah dicuci bersih, kemudian dilakukan

penyortiran untuk mendapatkan kacang lurik yang bebas dari kotoran (pasir, tanah, batang dan daun) dan kerusakan seperti terdapatnya lubang pada bagian bagian kacang atau tidak terdapat isi (kosong). Kacang yang sudah disortir kemudian dijemur dengan bantuan sinar matahari selama 1-2 hari atau sekitar 16 jam, lalu dilakukan penyangraian dengan waktu penyangraian selama 1-2 jam dengan suhu pasir 130°C. Uji kematangan kacang sangrai dilakukan dengan cara mencicipi salah satu kacang yang sedang disangrai. Selanjutnya diangkat dengan penyaring kayu lalu dilakukan penyortiran produk, untuk memisahkan antara produk dengan pasir atau tanah. Terakhir kacang sangrai yang sudah matang dikemas menggunakan kemasan plastik PE, dengan berat netto 500 g per kemasan.

Neraca Massa



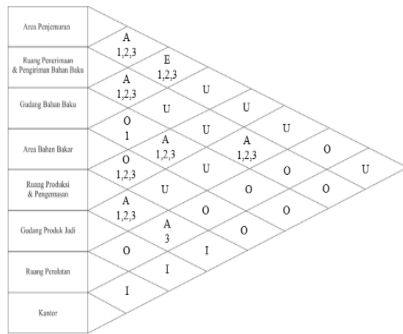
Gambar 2. Neraca Massa

Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan yang digunakan dalam industri pengolahan kacang sangrai adalah alat penyangrai tradisional, pengaduk kayu, saringan, tampah, terpal, garu, dan timbangan.

Desain Tata Letak dan Kebutuhan Ruang

Agroindustri ini memproduksi satu jenis produk yaitu kacang sangrai dengan menggunakan bahan baku, yaitu kacang tanah varietas Lurik. Maka dari itu tata letak yang digunakan adalah tata letak berdasarkan produk. Istilah ini digunakan karena ada pengorganisasian pekerjaan yang didasarkan oleh urutan tersebut, maka mesin-mesin diletakkan pada satu jalur menurut urutan proses produksi.



Gambar 3. Keterkaitan Antar Kegiatan pada Industri Pengolahan Kacang Lurik

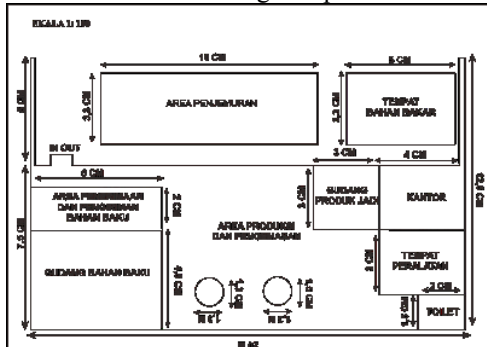
Total Closeness Rating (TCR) adalah jumlah dari nilai – nilai numerik yang menyatakan hubungan antar departemen. Hubungan tersebut ditunjukkan melalui huruf – huruf yang masing – masing telah diberi bobot. Adapun bobot kedekatan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- A = 6 (mutlak harus didekatkan)
E = 5 (sangat penting didekatkan)
I = 4 (penting didekatkan)
O = 3 (dapat didekatkan)
U = 2 (tdak penting untuk didekatkan)
X = 1 (dihindari untuk didekatkan)

Keterkaitan:

- 1 = Menggunakan tenaga kerja yang sama
2 = Urutan proses aliran kerja
3 = Keterkaitan kerja

Luas tanah yang dibutuhkan 250 m² dengan luas area yang dibutuhkan pada ruang produksi 150 m² dan ruang non produksi 100 m².



Gambar 4. Tata Letak Ruang Pabrik Kacang Lurik Sangrai

Analisis Manajemen

Aspek legalitas suatu perusahaan atau badan usaha adalah komponen yang penting. Maka dari itu, bentuk badan usaha dari industri kacang Lurik sangrai yang didirikan adalah *Comanditaire Venootschap (CV)* karena masih dalam tahap pengembangan untuk usaha skala kecil menengah di Kelurahan Kranggan, Kota Tangerang Selatan.

Analisis Finansial

Analisis finansial dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah usaha ini dapat layak dijalankan dan dapat memberi keuntungan atau tidak. Umur ekonomi yang ditentukan dalam analisis ini adalah 10 tahun untuk bangunan, 5-10 tahun untuk kebutuhan produksi seperti tempat sangrai, tampah, timbangan, kaleng ukuran 8 liter, kendaraan, garu dan pengaduk kayu, serta 2 tahun untuk terpal dan lampu. Dalam satu kali produksi dapat menghasilkan 222 kemasan, sehingga pada satu tahun dalam 30 hari kerja menghasilkan 73.260 kemasan kacang sangrai dengan harga produk 29.897 per kemasan. Biaya yang dibutuhkan dalam satu tahun produksi adalah Rp. 1.766.963.043.

Tabel 1. Hasil Analisis Finansial dan Indikator Kelayakan Usaha

Analisis Finansial	
Investasi	Rp 520.095.000,00
Total Biaya	Rp 1.766.963.043,00
Jumlah Produksi/tahun	73.260
Harga Pokok Penjualan (HPP)	Rp 24.119,00
Harga Jual (Perkemasan)	Rp 29.908,00
Keuntungan 24% (per kemasan)	Rp 5.789,00
Pendapatan	Rp 2.191.034.173,00
Keuntungan (per tahun)	Rp 424.071.130,00
Indikator Kelayakan Usaha	
Faktor Diskonto	9.75%
NPV	Rp 1.097.788.068,00
B/C Ratio	1,34
IRR	49,42%
PBB	1 tahun 2 bulan 22 hari
BEP	59.081

Analisis Sensitivitas

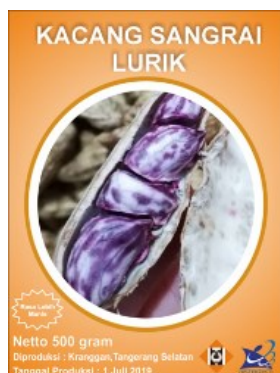
Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu usaha tetap layak dijalankan ketika mengalami kenaikan biaya produksi atau penurunan jumlah produksi pada waktu tertentu. Dalam hasil Analisis sensitivitas yang dilakukan akan dapat dilihat apakah usaha tersebut tetap layak dijalankan atau tidak jika mengalami perubahan-perubahan tertentu. Asumsi perubahan yang dilakukan adalah apabila total biaya produksi mengalami kenaikan 4% dan jumlah produksi mengalami penurunan 4%.

Tabel 2. Hasil Analisis Sensitivitas

No.	Kriteria Kelayakan Usaha	Analisis Sensitivitas		Analisis Finansial
		Biaya Produksi +4%	Jumlah Produksi -4%	
1	Investasi	520.095.000	520.095.000	520.095.000
2	Total Biaya	1.832.488.190	1.701.437.896	1.766.963.043
3	Jumlah Produksi/tahun	73.260	70.330	73.260
4	Harga Jual (per kemasan)	29.908	29.908	29.908
5	Pendapatan	2.191.034.173	2.103.392.806	2.191.034.173
6	Kemungkinan	358.545.984	401.954.910	424.071.130
7	Faktor Diskonto	9,75%	9,75%	9,75%
8	Net Present Value (NPV)	847.801.644	1.013.411.992	1.097.788.068
9	Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)	1,29	1,34	1,34
10	Internal Rate of Return (IRR)	36,00%	36,87%	49,42%
11	Payback Period (PBP)	1 tahun 5 bulan 12 hari	1 tahun 3 bulan 14 hari	1 tahun 2 bulan 22 hari
12	Break Even Point (BEP)	61.272	56.890	59.081

Desain Kemasan Produk

Desain kemasan produk dapat menjadi salah satu daya tarik konsumen dalam membeli suatu produk dan menjadi wajah produk tersebut. Dalam tabel kemasan akan memuat informasi-informasi mengenai produk terkait. Label kemasan produk kacang sangrai dibuat semenarik mungkin sehingga orang yang melihat akan merasa penasaran dengan produk kacang Lurik sangrai ini.



Gambar 5. Desain Kemasan Produk Plastik PE Kacang Lurik Sangrai

Kesimpulan

Usaha kacang Lurik sangrai ini dinilai layak untuk diusahakan dengan nilai investasi sebesar Rp 520.095.000 dan biaya total Rp 1.766.963.043. Kapasitas produksi usaha kacang sangrai per hari sebesar 222 kemasan dengan netto 500 g dan harga jual Rp 29.908/kemasan. Analisis usaha yang dilakukan didapatkan nilai *Break Even Point* (BEP) 59.081 kemasan/tahun, *Pay Back Periode* (PBP) 1,23 tahun, *Net Present Value* (NPV) Rp 1.097.788.068, *Net Benefit Cost* (Net B/C) sebesar 1,34 dan *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 49,42%. Kacang tanah varietas lurik yang dibutuhkan setiap harinya sebanyak 280 kg dan menghasilkan kacang Lurik sangrai yang dikemas ke dalam 222 kemasan dengan berat netto 500 g per kemasan. Pada

proses produksi kacang Lurik sangrai wajib dilakukan sortasi baik pada bahan baku maupun produk, agar mutu produk (kacang Lurik sangrai) meningkat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) yang telah memberikan dana Penelitian Dosen Pemula tahun anggaran 2019 sesuai dengan surat perjanjian pelaksanaan hibah Nomor: 43/AKM/MONOPNT/2019.

Terima kasih kepada LPKT-ITI, rekan-rekan dosen, serta mahasiswa atas bantuan dan kerjasamanya.

Daftar Pustaka

- [1] Respati, E., Hasanah L., Wahyuningsih S., Sehusman, Manurung M., Supriyati Y., dan Rinawati. 2013. Kacang tanah. Buletin Konsumsi Pangan Pusdatin 4 (1), 6–15.
- [2] Ditjen Tanaman Pangan. 2013. *Prospek Pengembangan Agribisnis Kacang Tanah*. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- [3] Badan Pusat Statistik. 2012. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- [4] Novianto, A., Budi, S.D. 2018. Karakter Fenotip dan Derajat Ploidi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L. 'Lurik') Hasil Seleksi dan Induksi Kolkhisin. Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [5] Wulandari, D.W., Suprpti S., Wiwit R. 2008. Analisis Usaha Kacang Sangrai di Kabupaten Klaten. *Mediaagro4* (2) : 51-61.
- [6] Kadariah, Karlina L., dan Gray C. 2001. Evaluasi Proyek Analisis Ekonomi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- [7] Rahardja, P., Manurung M. 2008. Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi dan Makroekonomi). Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- [8] Hudaya, G.K. 2008. Analisis Kepekaan (Sensitivity Analysis) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelayakan Finansial Pabrik UBC Komersial. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara* 4(12) : 33-38