

Kajian Pengembangan Agroindustri Nanas di Kecamatan Jalancagak, Kabupaten Subang

Rizal Rizky Rivaldy*, Ivan Chofyan

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*rizalrizki552@gmail.com, chofyanivan@gmail.com

Abstract. Agricultural technology is the application of applied sciences and techniques in agricultural cultivation activities to facilitate humans in managing natural resources, animals and plants so as to achieve maximum results in order to improve community welfare. The field of agricultural technology studies agricultural product processing techniques from harvesting to producing products that are ready to be marketed (agro-industry). The science of agricultural technology includes yield processing methods and process optimization as well as processing methods to produce high-quality agricultural products. Thus the need for agro-industrial development which uses a lot of local raw materials and is based on agriculture will be increasingly important to be implemented, especially when viewed from the various obstacles or obstacles that are usually faced by agro-industry owners. In this case, the pineapple processing industry in Jalancagak district is still relatively small, causing limited pineapple products. The analysis used in this research is the analysis of pineapple processing business, analysis of determining the number of processed industries to be developed and analysis of job opportunities. Judging from these problems, it is hoped that it can become a reference for research, so that the development of the processing industry can be even better, it is necessary to have research related to the development of the pineapple agro-industry in order to become input in the development of the agricultural sector, especially in the future the position of agriculture is a mainstay sector in national development agroindustry will get bigger.

Keywords: **Agricultural technology, Agroindustry, Pineapple Processing**

Abstrak. Teknologi pertanian merupakan penerapan dari ilmu-ilmu terapan dan teknik pada kegiatan budidaya bidang pertanian untuk memudahkan manusia dalam mengelola sumberdaya alam, hewan dan tumbuhan sehingga mencapai hasil yang maksimal guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Bidang teknologi pertanian mempelajari tentang teknik pengolahan hasil pertanian mulai dari pemanenan hingga menjadi hasil produk yang siap untuk dipasarkan (agroindustri). Ilmu teknologi pertanian ini meliputi metode mengolah hasil dan optimasi proses serta cara pengolahan untuk dapat menghasilkan produk pertanian dengan hasil kualitas tinggi. Dengan demikian kebutuhan pengembangan agroindustri yang banyak menggunakan bahan baku lokal dan berbasis pada pertanian akan semakin penting untuk dilaksanakan terutama jika dilihat dari berbagai kendala atau hambatan yang biasanya dihadapi oleh pemilik agroindustri. Dalam hal ini, industri pengolahan nanas

yang ada di Kecamatan Jalancagak masih tergolong sedikit sehingga menyebabkan hasil olahan nanas menjadi terbatas. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis usaha pengolahan nanas, analisis penentuan jumlah industri olahan yang akan dikembangkan dan analisis peluang lapangan kerja. Dilihat dari permasalahan tersebut diharapkan bisa menjadi rujukan penelitian, agar perkembangan industri pengolahan bisa lebih baik lagi diperlukan adanya penelitian terkait pengembangan agroindustri nanas guna dapat menjadi masukan dalam perkembangan sektor pertanian, terlebih dalam masa yang akan datang posisi pertanian merupakan sektor andalan dalam pembangunan nasional sehingga peranan agroindustri akan semakin besar.

Kata Kunci: Teknologi pertanian, Agroindustri, Pengolahan Nanas

1. Pendahuluan

Pada umumnya buah nanas memiliki sifat mudah busuk atau rusak, sehingga diperlukan usaha untuk mengatasi kebusukan buah nanas tersebut, diantaranya mengolah buah nanas menjadi produk olahan. Karena terdapat penggunaan berbagai teknologi yang membuat produk hasil olahan buah nanas menjadi lebih tahan lama sehingga meminimalisir jumlah nanas yang tidak digunakan karena busuk. Kegiatan mengolah produk olahan hasil pertanian termasuk dalam kegiatan Agroindustri.

Menurut Perda Kabupaten Subang Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Subang tahun 2011 – 2031, buah nanas berpotensi besar dalam peningkatan kemampuan pembiayaan pembangunan wilayah di Kabupaten Subang. Buah nanas di Kabupaten Subang saat ini menjadi ciri khas wilayah, namun produksi dalam beberapa tahun terakhir relative berfluktuasi. Pada tahun 2019 ini produksi tertinggi untuk hortikultura buah di Kabupaten Subang adalah buah nanas, disusul oleh pisang dan durian. Hasil produksi nanas pada tahun 2019 mencapai 107.714 ton dengan sentra produksi terdapat di Kecamatan Jalancagak, Kecamatan Ciater dan Kecamatan Cijambe (BPS, 2020).

Kecamatan Jalancagak merupakan kawasan strategis dalam pengembangan agroindustri serta sebagai pusat perdagangan dan jasa. Lahan yang produktif dan potensial akan dikembangkan untuk menunjang kegiatan kegiatan agroindustri, sedangkan kawasan Jalancagak akan dikembangkan untuk perdagangan dan jasa serta pelayanan umum. Selain sebagai sentra utama penghasil nanas, Kecamatan Jalancagak juga dikenal sebagai pembuat olahan berbahan dasar nanas.

Berdasarkan dari hal tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kelayakan industri pengolahan dodol nanas di Kecamatan Jalancagak. Adapun tujuan yang diperoleh yaitu mengidentifikasi kelayakan pengembangan industri pengolahan nanas di Kecamatan Jalancagak.

2. Landasan Teori

Teknologi pertanian berasal dari kata teknologi dan pertanian. Teknologi dapat diartikan sebagai ilmu penerapan dan pengembangan pada alat mesin untuk membantu manusia dalam mengelola atau menyelesaikan masalah kehidupan. Bidang teknologi pertanian mempelajari tentang teknik pengolahan hasil pertanian mulai dari pemanenan hingga menjadi hasil produk yang siap untuk dipasarkan. Ilmu teknologi pertanian ini meliputi metode mengolah hasil dan optimasi proses serta cara

pengolahan untuk dapat menghasilkan produk pertanian dengan hasil kualitas tinggi.

Menurut Tresnawati (2010) Agroindustri sebagai suatu usaha untuk menciptakan nilai tambah bagi komoditi pertanian antara lain melalui produk olahan dalam bentuk setengah jadi maupun barang jadi yang bahan bakunya berasal dari hasil pertanian. Agroindustri pengolahan hasil pertanian merupakan bagian dari agroindustri yang mengolah bahan baku yang bersumber dari tanaman dan binatang.

Industri Pengolahan merupakan suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi produk jadi/setengah jadi, dan/atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir. Industri pengolahan terdiri dari empat golongan yaitu sebagai berikut:

1. Usaha Mikro (Rumah Tangga)
2. Usaha Kecil
3. Usaha Menengah
4. Usaha Besar

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis Usaha

a. Analisis Nilai Total Biaya

Analisis biaya merupakan nilai yang dikeluarkan dalam proses produksi. Nilai biaya dalam penelitian ini yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan untuk proses pembuatan dodol nanas di Kecamatan Jalandagak, dimana biaya tersebut terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.

1. Biaya Tetap

Biaya tetap yaitu biaya yang digunakan dalam usaha pengolahan dodol nanas yang besarnya tidak dipengaruhi oleh jumlah produk dodol nanas yang dihasilkan. Biaya tetap dalam penelitian ini meliputi biaya penyusutan peralatan dan gaji tenaga kerja. Kedua biaya tetap tersebut timbul karena penggunaan faktor produksi yang tetap, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk membiayai faktor produksi juga tetap tidak berubah walaupun jumlah dodol nanas yang dihasilkan berubah-ubah. Biaya penyusutan peralatan sebenarnya tidak benar-benar dikeluarkan oleh pelaku usaha dodol nanas, tetapi karena dalam penelitian ini menggunakan konsep keuntungan, maka biaya tersebut harus diperhitungkan.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Tetap Usaha Pengolahan Dodol Nanas di Kecamatan Jalandagak

No	Jenis Biaya Tetap	Rata-rata (Rp/Tahun)	Presentase (%)
1	Penyusutan Peralatan	104.225	0,30
2	Gaji Tenaga Kerja	34.800.000	99,70
Total		34.904.225	100

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

Dilihat dari tabel diatas, pelaku usaha menggunakan peralatan dalam pelaksanaan proses produksi dodol nanas. Rata-rata biaya penyusutan peralatan yaitu sebesar Rp 104.225 (0,30%) selama habis waktu umur ekonomis. Adapun cara menghitung penyusutan peralatan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Jumlah Kebutuhan}}{\text{Umur Ekonomis}} \times \text{Harga Peralatan}$$

Tabel 2. Penyusutan Peralatan

Investasi	Jumlah Kebutuhan	Umur Ekonomis (Tahun)	Harga Satuan	Penyusutan
Tungku	2	5	500.000	16.000
Wajan	3	5	340.000	17.000
Timbangan	2	4	300.000	12.500
Susuk Kayu	3	5	30.000	1.500
Loyang Plastik	20	3	15.000	8.000
Ember	3	3	20.000	1.600
Nampan Besar	2	3	40.000	2.000
Jolang Plastik	8	3	15.000	3.000
Pisau	3	4	6.000	375
Parutan	3	3	15.000	1.250
Mesin Pamarut	1	6	3.000.000	41.000
Total Jumlah Usaha			4.281.000	104.225

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

Sedangkan biaya tenaga kerja dapat diperhitungkan dengan kurun waktu selama satu tahun dengan total Rp 34.800.000. Besarnya upah yang digunakan dalam produksi disesuaikan dengan jenis pekerjaan yaitu pekerjaan pada bagian proses pengupasan, bagian pemasakan bagian pembungkusan serta bagian pengemasan. Pekerjaan yang berat seperti proses pemasakan diberikan upah yang lebih besar daripada bagian yang lainnya. Upah tenaga kerja bagian pemasakan biasanya diberikan upah rata-rata sebesar Rp 30.000 dalam satu kali pengolahan, dimana dalam proses pengolahan dodol nanas dilakukan 5 hari dalam satu minggu, sedangkan bagian pengupasan dan pembungkusan diberikan upah sebesar Rp 25.000 serta bagian pengemasan diberikan upah sebesar Rp 20.000.

Tabel 3. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga Kerja	Jumlah Tk	Hari (Rp)	Minggu (Rp)	Bulan (Rp)	Tahun (Rp)
Pengupasan	2	50.000	250.000	1.000.000	12.000.000
Masak	1	30.000	150.000	600.000	7.200.000
Pembungkusan	1	25.000	125.000	500.000	6.000.000
Pengemasan	2	40.000	200.000	800.000	9.600.000
Jumlah	6	145.000	725.000	2.900.000	34.800.000

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

2. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang digunakan dalam proses pembuatan dodol nanas yang besarnya berubah-ubah secara proporsional terhadap kuantitas output yang dihasilkan. Biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya bahan bakar, biaya pengemasan dan biaya transportasi yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Variabel Usaha Pengolahan Dodol Nanas di Kecamatan Jalancagak

Jenis Biaya	Rata-rata (Rp/Tahun)	Presentase (%)
Bahan Baku	13.440.000	11,85
Bahan Penolong	89.160.000	78,58
Pengemasan	7.257.000	6,40
Bahan Bakar	3.600.000	3,17
Total	113.457.000	100,00

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

Berdasarkan tabel diatas, bahwa rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan pelaku usaha pengolahan dodol nanas di Kecamatan Jalancagak selama satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 113.457.000. biaya variabel dengan proporsi terbesar dari usaha pengolahan nanas berasal dari biaya bahan penolong dengan biaya yang dikeluarkan selama satu tahun sebesar Rp 89.160.000. Besarnya kontribusi biaya penolong dikarenakan biaya penolong harus dibeli dari pedagang di pasar.

Rata-rata biaya pembelian bahan baku selama satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 13.440.000 dengan jumlah bahan baku sebanyak 6.720 kg nanas segar. Pembelian bahan baku dilakukan satu minggu sekali, dimana kebutuhan nanas setiap satu minggu dilakukan lima kali produksi sebanyak 140 Kg nanas segar dan selama satu bulan produksi memerlukan sebanyak 560 Kg nanas segar.

Rata-rata biaya pengemasan yang dikeluarkan selama satu tahun produksi yaitu sebanyak Rp 7.257.000. Dalam pengemasan produk dodol nanas biasanya menggunakan dua jenis kemasan yaitu kemasan dus karton dengan ukuran kapasitas 1 kg dan kemasan plastik 1 kg. Biaya pengemasan yang dikeluarkan terdiri dari pembelian plastik untuk pengemasan dodol ukuran kapasitas 1 kg yang rata-rata dalam satu bulan memerlukan 3 pak (300 lembar) plastik dan dus karton untuk pengemasan dodol ukuran kapasitas 1 kg memerlukan 300 lembar dalam satu minggu.

Rata-rata biaya bahan bakar yang dikeluarkan selama satu tahun produksi yaitu sebanyak Rp 3.600.000. Industri pengolahan dodol nanas yang ada di Kecamatan Jalancagak masih menggunakan tungku sebagai alat produksinya, sehingga bahan bakar yang digunakan yaitu kayu bakar dimana harga kayu bakar relatif lebih murah dan lebih mudah mendapatkannya. Dalam satu kali produksi dibutuhkan kayu bakar sebanyak 3 ikat dengan harga per ikatnya yaitu Rp 5.000.

3. Biaya Total

Biaya total merupakan hasil dari penjumlahan seluruh biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama proses produksi. Besarnya jumlah rata-rata biaya total untuk proses produksi dodol nanas selama satu tahun dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Rata-rata Biaya Total Usaha Pengolahan Dodol Nanas di Kecamatan Jalancagak

Jenis Biaya	Rata-rata (Rp/Tahun)	Presentase (%)
Biaya Tetap	34.904.225	23,53
Biaya Variabel	113.457.000	76,47
Total	148.361.225	100,00

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

Berdasarkan tabel diatas, menyatakan bahwa rata-rata biaya total yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 148.361.225. Biaya terbesar yang dikeluarkan dalam usaha pengolahan nanas berasal dari biaya variabel yaitu sebesar Rp 113.457.000 (76,47 %). Beda halnya dengan biaya tetap, rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan lebih sedikit yaitu sebesar Rp 34.904.225 (23,53 %). Hal tersebut dikarenakan komposisi biaya variabel lebih banyak dibandingkan dengan komposisi biaya tetap sehingga biaya variabel yang dikeluarkan lebih besar. Selain itu juga

disebabkan tingginya harga bahan produksi untuk proses produksi dodol nanas.

b. Analisis Penerimaan

Analisis penerimaan merupakan perkalian antara total produk yang di produksi dengan harga per satuan produk. Penerimaan dari usaha pengolahan dodol nanas dapat dilihat pada tabel 5.6. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$TR = TFC \times TVC$$

keterangan:

TR = Penerimaan Total (Rp)

TFC = Jumlah Produk (Rp)

TVC = Harga Produk (Rp)

Kemasan Dus Karton

$$\begin{aligned} \text{Penerimaan} &= 3.720 \text{ bungkus} \times \text{Rp } 40.000 \\ &= \text{Rp } 148.800.000 \end{aligned}$$

Kemasan Plastik

$$\begin{aligned} \text{Penerimaan} &= 3.000 \text{ bungkus} \times \text{Rp } 35.000 \\ &= \text{Rp } 105.000.000 \end{aligned}$$

Tabel 6. Rata-rata Penerimaan Usaha Pengolahan Dodol Nanas di Kecamatan Jalancagak

Ukuran Kemasan	Rata-rata Produksi	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)
Dus Karton 1 kg	3.720	40.000/dus	148.800.000
Plastik 1 kg	3.000	35.000/dus	105.000.000
Jumlah			253.800.000

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa rata-rata produksi dodol nanas selama satu tahun untuk kemasan plastik 1 kg sebanyak 3.000 bungkus, untuk kemasan dus karton 1 kg sebanyak 3.720 bungkus. Dengan adanya variasi kemasan yang dihasilkan maka harga jualnya juga berbeda-beda. Harga dodol nanas untuk kemasan plastik 1 kg yaitu berkisar Rp 35.000, untuk harga dodol nanas kemasan dus karton 1 kg yaitu berkisar Rp 40.000. Dari rata-rata produksi yang terjual dan harga jual maka dapat dihasilkan penerimaan. Besarnya rata-rata penerimaan yang diperoleh dari usaha pengolahan dodol nanas selama satu bulan yaitu sebesar Rp 253.800.000. Besarnya penerimaan dipengaruhi oleh jumlah produksi dodol nanas yang diproduksi oleh setiap pengusaha, semakin banyak jumlah dodol nanas yang diproduksi maka akan semakin besar penerimaan.

c. Analisis Keuntungan

Nilai keuntungan yang diperoleh dari usaha pengolahan nanas merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total. Untuk mengetahui keuntungan usaha pengolahan nanas dapat dilihat pada tabel 5.7. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Keuntungan (Rp)

TR = Penerimaan Total (Rp)

TC = Biaya Total (Rp)

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan} &= \text{Rp } 253.800.000 - \text{Rp } 148.361.225 \\ &= \text{Rp } 105.438.775 \end{aligned}$$

Tabel 7. Keuntungan Usaha Pengolahan Dodol Nanas di Kecamatan Jalancagak

Uraian	Rata-rata (Rp)
Penerimaan	253.800.000
Biaya Total	148.361.225
Jumlah Keuntungan	105.438.775

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa penerimaan rata-rata per pengusaha dodol nanas selama satu tahun yaitu sebesar Rp 105.538.775. Keuntungan yang diterima oleh pengusaha dodol nanas dipengaruhi oleh perbedaan jumlah dodol nanas yang dijual, harga jual dan biaya yang dikeluarkan. Semakin banyak dodol nanas yang dihasilkan dengan biaya yang rendah dan semakin tinggi harga dodol nanas maka keuntungan yang diperoleh pengusaha akan semakin besar.

d. Efisiensi

Efisiensi usaha dapat dihitung dengan menggunakan R/C Rasio, yaitu perbandingan antara penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Besar efisiensi usaha pengolahan nanas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Efisiensi Usaha Pengolahan Dodol Nanas di Kecamatan Jalancagak

Uraian	Rata-rata (Rp)
Penerimaan	253.800.000
Biaya Total	148.361.225
Efisiensi Usaha	1,71

Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai efisiensi usaha pengolahan nanas sebesar 1,71. Hal tersebut dapat diartikan bahwa usaha pengolahan dodol nanas yang telah dijalankan di Kecamatan Jalancagak layak untuk dikembangkan yang ditunjukkan dengan nilai R/C Rasio lebih dari satu.

4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis mengenai Kajian Pengembangan Agroindustri Nanas di Kecamatan Jalancagak, menghasilkan kesimpulan yang dapat menjawab tujuan dari penelitian sebagai berikut:

Penerimaan yang diperoleh pengusaha dodol nanas di Kecamatan Jalancagak dalam satu tahun yaitu sebesar Rp 253.800.000 dengan biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp 148.361.225 sehingga keuntungan yang diperoleh pengusaha dodol nanas di Kecamatan Jalancagak yaitu sebesar Rp 105.438.775 dengan nilai efisiensi usaha sebesar 1,71, maka dapat diartikan usaha pengolahan dodol nanas di Kecamatan Jalancagak layak untuk dikembangkan.

Daftar Pustaka

- [1] Andriani, A. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Kecil dan Menengah Pengolahan Dodol Nanas Tulimario di Tangkit Baru Kabupaten Muaro Jambi. Jambi: Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin.
- [2] Asanti, H. P. (2011). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pengolahan Buah (Studi Kasus: CV.Winner Perkasa Indonesia Unggul, Sawangan, Depok, Jawa Barat). Jakarta: Program Studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang. 2020.
- [4] Mayang, D. (2018, Maret Jumat, (2)). *Manfaatkan Buah Nanas Terbengkalai, Ade Patas Sukses Bikin Bisnisnya Menggurita*. Retrieved from <https://nova.grid.id/read/05669712/manfaatkan-buah-nanas-terbengkalai-ade-patas-sukses-bikin-bisnisnya-menggurita?page=all>
- [5] Pertanian, M. (2018, Desember 22). *Pengertian Teknologi Pertanian*. Retrieved from DosenPertanian.Com: dosenpertanian.com/pengertian-teknologi-pertanian/. Diunduh pada tanggal 17 Maret 2020 pukul 20:26 WIB.
- [6] Riana. (2015, Oktober 6). *Produk Olahan Nanas Subang Kian Di Buru*. Retrieved from JituNews: jitunews.com/read/22821/selain-buah-produk-olahan-nanas-subang-pun-kian-diburu. Diunduh pada tanggal 22 Februari 2020 pukul 19:28 WIB.
- [7] Sukirno. (2013). Peningkatan Kemampuan Teknologi Olahan Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal Buah Nanas (*Ananas Comosus L Merr*) Di Kabupaten Subang. *Seminar Nasional INENACO*.
- [8] Tresnawati, D., 2010. Analisis Pengembangan Agroindustri Dodol Nanas di Kabupaten Subang. Skripsi (Dipublikasi). Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- [9] Undang-undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.