

PEMANFAATAN LIMBAH SIRUP KALAMANSI UNTUK EKONOMI BARU MENUJU GREEN EKONOMI KOTA BENGKULU

Anjelia Giovani¹, Ira mayang sari², Edwin Ramadhan³, Uswatun Hasanah⁴

Program Studi Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam
UINFAS Bengkulu

e-mail: anjeliagiovani69@gmail.com ira400567@gmail.com pbuedwin@gmail.com
uswatun.hasanah@mail.uinfasbengkulu.ac.id

Abstrak

Upaya untuk meng-Green Ekonomi di kota Bengkulu melalui limbah sirup kalamansi ini guna untuk menciptakan ekonomi baru yang dapat dimanfaatkan oleh Masyarakat sekitar. Bukan hanya itu menciptakan ekonomi baru dengan melalui menciptakan produk yang bermanfaat dan berkhasiat ini sehingga memiliki nilai harga jual yang menguntungkan oleh Masyarakat sekitar. Diketahuinyai ada limbah dari sirup kalamansi ini penulis melakukan penelitian secara kuantitatif dengan metode wawancara. Sehingga hasil dari metode pendekatan tersebut penulis melakukan uji coba dalam pembuatan produk yang bermanfaat yaitu produk selai dan permen yang berbahan dari limbah sirup kalamansi. Bukan hanya itu penulis juga mendapatkan harga jual pada produk tersebut dengan menggunakan metode HPP (Harga Pokok Penjualan). Dalam melakukan penelitian dan uji coba ini menciptakan ekonomi baru dengan adanya produk baru.

Kata kunci: Limbah, Green Ekonomi, Ekonomi Baru

Abstract

The effort to green the economy in Bengkulu city through kalamansi syrup waste is to create a new economy that can be utilized by the surrounding community. Not only that, it creates a new economy by creating this useful and efficacious product so that it has a selling price value that is profitable for the surrounding community. Knowing that there is waste from kalamansi syrup, the author conducts quantitative research using the interview method. So that the results of the approach method the author conducted trials in making useful products, namely jam and candy products made from kalamansi syrup waste. Not only that, the author also gets the selling price of the product by using the HPP (Cost of Goods Sold) method. In conducting research and trials, this creates a new economy with new products.

Article history

Received: Juni 2025
Reviewed: Juni 2025
Published: Juni 2025

Plagirism checker no 80

Doi : prefix doi : [10.8734/musytari.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i2.365)

Copyright : author
Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Keywords: <i>Waste, Green Economy, New Economy</i>	
---	--

PENDAHULUAN

Jeruk kasturi atau jeruk kalamansi (bahasa Inggris: calamondin, calamansi) adalah jenis buah jeruk yang berasal dari Republik Rakyat Tiongkok kemudian menyebar luas ke wilayah Asia Tenggara, Malaysia, Indonesia dan berkembang pesat di salah satu provinsi di Indonesia yaitu Provinsi Bengkulu. Bengkulu sudah melestarikan jeruk kalamansi mulai dari masa presiden Susilo Bambang Yudhoyono.¹ Saat itu Wakil Presiden Indonesia Boediono mendorong para pemerintah daerah kota Bengkulu untuk memulai gerakan "Satu Desa Satu Produk", gerakan yang dianggap sangat baik untuk kemakmuran masyarakat kota Bengkulu. Pada tahun 2011 Walikota Bengkulu menyatakan bahwa beliau telah mendistribusikan bibit jeruk kalamansi untuk mendukung program "Satu Desa Satu Produk" dengan dana APBD.² Salah satu tempat industri sirup jeruk kalamansi yang terkenal di kota Bengkulu yaitu "Segar Asri" yang telah berdiri sejak tahun 2012 hingga sekarang. Industri rumah tangga Segar Asri ini sudah terdaftar dan memiliki izin DEPKEK dengan nomor P-IRT. No: 2131771010631- 18. Standardisasi produk sirup, mengacu pada buku standard nasional SNI 3544:2013 (BSN, 2013).³

Sirup kalamansi diminati karena dapat disajikan sebagai minuman yang segar dengan citarasa asam manis yang khas, namun produk ini memiliki kekurangan dari sisi penyajian yaitu tidak praktis karena harus ditambah air terlebih dahulu untuk melarutkannya. (Utama and Antonio) Berkembang pesatnya pengrajin sirup jeruk kalamansi yang tersebar di beberapa daerah sekitar kota Bengkulu mengakibatkan adanya limbah industri yang dihasilkan selama proses produksi. (Mardiati Sari and Sureta) Limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan sirup jeruk kalamansi bisa mencapai 60% dari bahan baku yang digunakan (40% limbah kulit dan ampas, 20% limbah cair hasil pembuatan sirup).⁴ Kondisi tersebut dengan banyaknya limbah sirup kalamansi yang berupa layer kalamansi (endapan sirup kalamansi). Limbah tersebut tidak digunakan oleh industri dengan alasan "tampaknya kurang menarik" (ungkap ibu di salah satu yang memproduksi sirup kalamansi).⁵ Dikarenakan limbah sirup kalamansi yang dimaknai oleh penulis adalah endapan sirup kalamansi, berarti limbah tersebut baik dikonsumsi kembali dan kandungannya masih bagus, sama halnya dengan kandungan sirup kalamansi. Jika kandungan dan bahannya masih bagus lalu mengapa tidak ada pengolahan kembali dari pihak industri? Dan membuangnya saja secara percuma?

Melihat kondisi ini, penulis ingin menginovasi bahan yang dianggap limbah tersebut menjadi suatu produk yang memiliki nilai jual dan diharapkan dapat menjadi satu solusi terhadap pengurangan limbah industri sirup jeruk kalamansi yaitu suatu produk makanan berupa selai calamansi. Maka dalam hal ini penulis merumuskan dalam bentuk masalah sebagai berikut: 1)

¹ Maryanti, Evi, Dyah Fitriani, and Fathnur Sani. "Diversifikasi Residu Produk Olahan Home Industry Sirup Jeruk Kalamansi Di Kabupaten Bengkulu Tengah." *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS* 15.1 (2017).

² Putri, Hermelin Saras, and Ririn Gusti. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kelompok Tani Jeruk Kalamansi." *Journal Of Lifelong Learning* 4.1 (2021): 7-14.

³ Meika, Usi Dwi, Dira Irmameria, and Krisyanella Krisyanella. "Penetapan Kadar Vitamin C Sirup Kalamansi Dengan Metode Titrasi Iodimetri." *Jurnal Pharmacopoeia* 1.1 (2022): 1-13.

⁴ Ayunisa, Adelia Putri, Wan Abbas Zakaria, and Eka Kasymir. "ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI SIRUP KALAMANSI DI KOTA BENGKULU (STUDI KASUS PADA UNIT USAHA SEGAR ASRI DI KELURAHAN PADANG SERAI, KECAMATAN KAMPUNG MELAYU, KOTA BENGKULU)." *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* 9.1 (2021): 78-83.

⁵ Ali, Hapzi, Farhan Saputra, and M. Rizky Mahaputra. "Penerapan green economy: analisis kendaraan listrik, pariwisata dan batu bara (Studi literature)." *Jurnal Humaniora, Ekonomi Syariah Dan Muamalah* 1.1 (2023): 1-14.

Bagaimana pengolahan limbah sirup kalamansi menjadi produk, 2) Bagaimana produk sirup kalamansi dapat memiliki nilai harga jual?.

METODE

Metode wawancara yang peneliti gunakan adalah jenis wawancara pendekatan yang menggunakan petunjuk umum, yaitu mengharuskan pewawancara membuat kerangka dan membuat garis besar atau pokok-pokok yang ditanyakan dalam proses wawancara. Penyusunan pokok-pokok ini dilakukan sebelum wawancara, dalam hal ini pewawancara harus dapat menciptakan suasana yang santai tapi serius. Artinya, bahwa wawancara dilakukan dengan sungguh-sungguh, tidak main-main tetapi tidak kaku. Wawancara ini dilakukan dengan setiap industri sirup kalamansi yang ada di kota Bengkulu, dalam hal ini peneliti mewawancarai sebanyak 7 pelaku industri sirup kalamansi. Lebih tepatnya di salah satunya di kecamatan bumiayu kota Bengkulu..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengelolaan limbah industri dengan limbah peraian yang tidak layak dimakan itu sangatlah berbeda. Apalagi dalam proses menciptakan green ekonomi di Bengkulu ini. Kota Bengkulu khususnya saat ini sudah banyak menghasilkan limbah rumah tangga dan limbah industri, dari kedua sumber limbah tersebut masing-masing menghasilkan limbah yang mudah terurai dan ada yang tidak mudah terurai. Apalagi di daerah Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Di Air seabuk itu sudah menumpuk sampah yang tidak digunakan lagi.⁶ Pada limbah ini adapun Limbah mudah terurai atau limbah organik adalah jenis limbah yang dapat diuraikan oleh mikroorganisme secara alami, seperti sisa makanan, daun, dan limbah buah. Pengelolaan limbah organik relatif lebih mudah karena dapat diolah menjadi kompos, biogas, atau produk turunan lainnya seperti pupuk organik. Contoh pengolahan ini adalah pembuatan kompos aerobik atau anaerobik, yang mengubah limbah organik menjadi bahan berguna bagi sektor pertanian atau perkebunan.⁷ Sebaliknya, limbah tidak mudah terurai (anorganik), seperti plastik, logam, dan bahan kimia sintetis, memerlukan waktu yang sangat lama untuk terurai secara alami dan dapat mencemari lingkungan dalam jangka panjang.⁸ Pengelolaan limbah anorganik lebih rumit, karena memerlukan proses daur ulang atau penanganan khusus untuk mengurangi dampaknya terhadap lingkungan. Sebagai contoh, plastik sering didaur ulang menjadi bahan baru seperti tas atau bahan bangunan, tetapi proses ini membutuhkan fasilitas dan teknologi khusus serta kesadaran masyarakat dalam memilah sampah anorganik.

Pengelolaan limbah sampah rumah tangga, yang biasanya mencakup limbah organik dan anorganik dalam jumlah kecil, fokus utamanya adalah pemilahan antara sampah yang dapat didaur ulang, diolah kembali (reusable), dan yang harus dibuang. Proses pengelolaan ini umumnya melibatkan pengumpulan sampah terpisah, komposting untuk sampah organik, dan

⁶ Aprilia, Nurmala, and Ersi Sisdiyanto. "GREEN ECONOMY SEBAGAI STRATEGI DALAM MENANGANI PERMASALAHAN EKONOMI." *Jurnal Media Akademik (JMA)* 2.4 (2024).

⁷ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia. "Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik". Sumber ini memberikan pedoman mengenai sistem pengelolaan sampah di Indonesia. (2021)

⁸ Badan Pusat Statistik Indonesia. (2022). "Statistik Pengelolaan Limbah di Indonesia". BPS mengeluarkan statistik dan data tentang jenis dan volume limbah, baik sampah rumah tangga maupun industri.

pendauran ulang sampah anorganik.⁹ Upaya ini banyak diterapkan di tingkat rumah tangga maupun skala kota melalui sistem pengelolaan sampah terintegrasi. Sementara itu, limbah industri, seperti limbah dari pembuatan sirup kalamansi, memerlukan pengelolaan yang lebih khusus. Limbah industri sering kali dihasilkan dalam volume besar dan mungkin mengandung residu kimia yang membutuhkan proses pengolahan sebelum dibuang. Limbah industri dari produk sirup kalamansi, yang sebagian besar bersifat organik (seperti sisa buah atau ampas), dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk lain seperti pakan ternak, pupuk organik, atau produk makanan tambahan, contohnya selai atau permen. Dengan demikian, limbah industri ini lebih terfokus pada pengelolaan berkelanjutan untuk menciptakan produk bernilai guna yang bisa mendukung ekonomi sirkular.¹⁰

3.1. Proses pengelolaan limbah sirup kalamansi menjadi produk

Menciptaan limbah sirup kalamansi menjadi produk yang berguna untuk menggreen ekonomi sehingga hal yang tidak dimanfaatkan ini dapat dimanfaatkan Kembali.¹¹ Maka demi terciptanya produk, penulis melakukan uji coba terlebih dahulu. Selama melakukan uji coba penulis berhasil membuat 2 (Dua) produk yang bermanfaat yaitu selai dan permen, yang manisnya bercitra rasa khas jeruk kalamansi. Adapun metode pelaksanaannya sebagai berikut:

Cara pembuatan produk selai kalamansi

3.1.1 Proses Pembuatan Selai dari Limbah Sirup Calamansi

Proses pengolahan limbah sirup calamansi menjadi selai dimulai dengan menyiapkan bahan-bahan utama, yaitu limbah sirup calamansi yang tidak lagi digunakan oleh pabrik, pepaya muda atau pepaya mengkal, air, dan garam. Dalam pengolahannya, digunakan beberapa peralatan seperti blender, saringan, teflon, sendok, spatula, kompor, mangkuk, baskom, pisau, dan sendok.

Langkah awal yang dilakukan adalah mengupas kulit pepaya muda dan memisahkannya dari biji. Pepaya tersebut kemudian dipotong-potong kecil agar mudah diblender. Setelah itu, potongan pepaya dicuci bersih dan diblender hingga menghasilkan tekstur yang halus. Hasil blenderan pepaya kemudian disaring menggunakan saringan untuk mengurangi kadar airnya, yang bertujuan untuk mempercepat proses pengeringan.

Selanjutnya, pepaya yang telah disaring dimasak di atas teflon menggunakan api sedang hingga kadar airnya berkurang secara signifikan. Setelah air berkurang, limbah sirup calamansi ditambahkan ke dalam adonan dan diaduk merata. Proses pengadukan dilakukan terus-menerus hingga adonan mengental dan berubah menjadi selai, kurang lebih selama satu jam. Setelah mencapai konsistensi yang diinginkan, selai calamansi dari pepaya ini dapat langsung dikonsumsi atau digunakan sebagai isian roti dan makanan lainnya.

⁹ Fiorino, Daniel J., 'Green Economy: Reframing Ecology, Economics, and Equity', in James Meadowcroft, and Daniel J. Fiorino (eds), *Conceptual Innovation in Environmental Policy* (Cambridge, MA, 2017; online edn, MIT Press Scholarship Online, 24 May 2018),

¹⁰ Suyatno, B., & Setyowati, D. (2020). "Pemanfaatan Limbah Organik dalam Industri Pangan". *Jurnal Teknologi Pertanian*. Artikel ini membahas aplikasi limbah organik dalam industri makanan untuk menghasilkan produk bernilai tambah.

¹¹ Lumbanraja, Penny Chariti, and Pretty Luci Lumbanraja. "Analisis variabel ekonomi hijau (Green Economy variable) terhadap pendapatan Indonesia (Tahun 2011-2020) dengan metode SEM-PLS." *Jurnal Cendikia Niaga (JCN)* 7.1 (2023): 61-73.

3.1.2 Proses Pengolahan Limbah Sirup Calamansi Menjadi Produk Permen

Pembuatan permen dari limbah sirup calamansi pada dasarnya memiliki tahapan yang hampir serupa dengan proses pembuatan selai. Bahan utama yang digunakan tetap sama, yakni limbah sirup calamansi, pepaya muda atau mengkal, air, dan garam. Peralatan yang digunakan pun tidak jauh berbeda, yaitu blender, saringan, teflon, sendok, spatula, kompor, mangkuk, baskom, pisau, dan sendok.

Proses dimulai dengan mengupas pepaya muda, membuang bijinya, dan memotong-motongnya menjadi bagian kecil agar mudah dihaluskan. Pepaya kemudian dicuci bersih dan di blender sampai halus. Hasil blenderan tersebut disaring untuk mengurangi kadar airnya guna mempermudah proses pemasakan dan pembentukan. Pepaya yang sudah disaring kemudian dimasak di atas teflon hingga airnya berkurang.

Tahap berikutnya adalah menambahkan limbah sirup calamansi ke dalam adonan pepaya dan mengaduknya secara merata. Tidak seperti pada proses selai yang hanya dimasak selama sekitar satu jam, pembuatan permen membutuhkan waktu memasak yang lebih lama agar adonan lebih mengental dan memiliki tekstur yang dapat dibentuk. Setelah adonan mencapai kekentalan maksimal dan mengeras, adonan dibiarkan dingin sejenak agar suhunya turun. Tahap akhir adalah proses pembentukan adonan menjadi permen serta pengemasan dengan cara yang higienis dan menarik agar siap dipasarkan atau dikonsumsi.

3.2. Menjadikan Limbah Sirup Kalamansi Memiliki Harga Jual

Limbah sirup kalamansi dapat memiliki harga jual sesuai yang diinginkan. Dalam fiqh muamalah jual beli itu dihalalkan dengan syarat tidak mengandung unsur riba dalam proses jual-belinya. sebagaimana yang telah dijelaskan didalam Al-Quran surah Al-Baqarah ayat 275 yaitu "Allah telah menghalalkan jual-beli dan mengharamkan riba".¹² Jual beli yang halal itu berbentuk transaksi pembelian suatu barang atau jasa dari satu pihak kepada pihak yang lain dengan imbalan uang dari pihak tersebut.¹³ Transaksi ini dianggap sah jika memenuhi rukun dan syarat tertentu, termasuk adanya pelaku yang baligh dan berakal sehat, barang yang halal, harga yang jelas, serta ijab dan qabul yang menunjukkan kesepakatan antara kedua belah pihak. Islam menekankan prinsip keadilan, kejujuran, keterbukaan, dan kerelaan dalam jual-beli, melarang adanya unsur penipuan, ketidakpastian (gharar), dan riba yang bisa merugikan salah satu pihak. Selain itu, jual-beli dalam Islam juga mencakup berbagai jenis transaksi, seperti murabahah (jual-beli biasa), salam (pembelian barang di muka), dan istishna' (pesanan barang khusus), yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat memenuhi kebutuhan tanpa mengabaikan nilai etika dan keadilan.¹⁴

Demi terjaganya harga jual yang syariah dan tiak mengandung unsur riba seperti yang dimaksud, maka penulis menentukan harga jual yang menggunakan perhitungan yang sah dengan metode menghitung Harga Pokok Penjualan (HPP). Untuk menentukan harga pokok penjualan maka, maka harga pokok ini mencakup biaya bahan baku, seperti limbah sirup kalamansi yang diolah, bahan tambahan (papaya mengkal), dan kemasan. Selain itu, HPP juga mencakup biaya produksi lainnya, termasuk tenaga kerja, energi (listrik atau gas), dan penyusutan alat produksi. Menghitung HPP secara akurat penting untuk menentukan harga jual yang

¹² Sarwat, Ahmad. "Fiqh Jual-Beli." (2019).

¹³ Hidayat, Enang, and Engkus Kuswandi. "Fiqh jual beli." (2015).

¹⁴ Yustitia, Erika, and Adriansah Adriansah. "Pendampingan Penentuan Harga Pokok Produksi (HPP) dan Harga Jual pada UMKM di Desa Sawahkulon." *Jumat Ekonomi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3.1 (2022): 1-9.

kompetitif serta menjaga keuntungan, sekaligus mengoptimalkan penggunaan limbah kalamansi sehingga nilai tambahnya maksimal. Melalui pengelolaan HPP yang efisien, usaha ini dapat mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan.¹⁵

Pada produk selai dan permen yang terbuat dari limbah sirup kalamansi ini memiliki harga asset dan bahan yang sama tetapi berbeda pada akhir proses pembuatannya saja. Adapun harga asset dan bahan dapat dilihat dibawah ini:

3.3.1. Penjabaran harga asset untuk memproduksi selai dan permen dari limbah sirup kalamansi

Untuk mendukung operasional kegiatan produksi, diperlukan sejumlah aset utama dengan total anggaran sebesar Rp885.000. Adapun aset yang dibutuhkan meliputi kompor sebanyak satu unit dengan harga Rp200.000 dan tabung gas satu unit seharga Rp150.000. Selain itu, untuk mendukung ketersediaan bahan bakar, juga dibutuhkan isi ulang gas 3 kg sebanyak tiga kali dengan total biaya Rp90.000. Peralatan pendukung lainnya termasuk baskom sebanyak lima buah seharga Rp50.000, spatula dua buah seharga Rp20.000, serta satu lusin sendok dengan harga Rp15.000. Untuk penyajian, disediakan empat buah mangkok dengan harga Rp5.000 per buah, total Rp20.000. Diperlukan juga dua unit teflon dengan total harga Rp120.000 untuk proses memasak, serta satu unit blender seharga Rp200.000. Untuk proses pemotongan bahan, dibutuhkan dua buah pisau seharga Rp20.000 dan dua buah talenan dengan total harga Rp20.000. Seluruh aset tersebut merupakan kebutuhan dasar dalam menunjang kegiatan produksi, baik dari sisi persiapan, proses, maupun penyajian produk secara efisien.

3.3.2. Penjabarn harga bahan untuk memproduksi selai dan permen dari limbah sirup kalamansi

Dalam rangka mendukung proses produksi, diperlukan berbagai bahan baku utama dan penunjang dengan total anggaran sebesar Rp2.056.000. Bahan baku utama yang digunakan antara lain layer jeruk sebanyak 100 kg, yang belum dicantumkan harganya, serta pepaya muda sebanyak 100 kg dengan harga per kilogram Rp3.000, sehingga totalnya mencapai Rp300.000. Untuk keperluan pengolahan, dibutuhkan air galon/mineral ukuran 19 liter sebanyak 5 buah dengan total biaya Rp30.000, serta garam sebanyak 1 kg seharga Rp6.000. Untuk kebutuhan pengemasan, disediakan plastik pak sebanyak 10 lusin dengan total biaya Rp120.000, dan botol kaca sebanyak 140 buah seharga Rp5.000 per unit, sehingga totalnya mencapai Rp700.000. Selain bahan fisik, juga dialokasikan dana untuk upah atau gaji karyawan sebanyak 3 orang, masing-masing Rp300.000, dengan total pengeluaran sebesar Rp900.000. Seluruh bahan tersebut merupakan komponen penting dalam menunjang proses produksi, mulai dari pengolahan hingga tahap pengemasan akhir produk.

Diatas adalah penjabaran harga asset dan bahan yang mana yang mana disebut sebagai biaya bahan baku langsung. Asset dan bahan diatas adalah biaya dari kedua pengolahan produk selai dan permen karena kedua produk ini memiliki biaya yang sama tetapi pada proses pembuatannya saja ada yang berbeda. Adapun pada proses pembuatan selai ini adalah tahapnya pembuatan selai limbah sirup kalamansi, tetapi pada hasil akhir untuk pembuatan permen bahan pokok pembuatan selai lebih dikentalkan sehingga dalam keadaan bahan masak yang sedikit mendingin dapat dibentuk permen yang sesuai yang diinginkan. Adapun harga yang dapat dihitung sesuai dengan HPP yaitu:

¹⁵ Purwanto, Eko. "Analisis Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Full Costing Dalam Penetapan Harga Jual." *Journal of Applied Managerial Accounting* 4.2 (2020): 248-253.

3.3.1. perhitungan harga jual untuk produk selai

$$\text{HPP} = (\text{Biaya Bahan Baku Langsung} + \text{Biaya Tenaga Kerja Langsung} + \text{Biaya Overhead Pabrik})$$

Penetapan harga untuk per 1 pcs =

Biaya bahan baku langsung untuk satu pcs = Rp9.000

Biaya tenaga kerja langsung untuk satu pcs = Rp4.000

Biaya overhead pabrik untuk memproduksi 1 pcs = Rp1000

Total = Rp15.000

Dengan kenaikan margin sebesar 33% yaitu Rp 4.950

Adapun harga untuk 1 pcs nya Rp19.950 dibulatkan menjadi Rp20.000

3.3.1. perhitungan harga jual untuk produk permen

$$\text{HPP} = (\text{Biaya Bahan Baku Langsung} + \text{Biaya Tenaga Kerja Langsung} + \text{Biaya Overhead Pabrik})$$

Penetapan harga untuk per 1 pcs =

Biaya bahan baku langsung untuk satu pcs = Rp300

Biaya tenaga kerja langsung untuk satu pcs = Rp100

Biaya overhead pabrik untuk memproduksi 1 pcs = Rp40

Total = Rp44

Dengan kenaikan margin sebesar 12% yaitu Rp60

Adapun harga untuk 1 pcs nya Rp500

KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan limbah kalamansi sebagai bahan dasar pembuatan sirup, selai, dan permen memiliki potensi besar untuk menciptakan ekonomi baru yang berbasis keberlanjutan. Produk-produk ini tidak hanya memberikan nilai tambah dari limbah, tetapi juga dapat diakses dengan harga jual yang terjangkau bagi konsumen, sehingga mendukung ekonomi sirkular di masyarakat. Dengan menerapkan metode HPP (Harga Pokok Penjualan), harga jual yang sesuai telah ditentukan untuk setiap produk, memastikan bahwa produk ini dapat bersaing di pasar tanpa mengorbankan keuntungan. Metode HPP membantu dalam perhitungan biaya produksi secara tepat, sehingga harga jual tidak hanya adil bagi produsen tetapi juga bagi konsumen.

Selain aspek ekonomi, penelitian ini juga membahas pengelolaan limbah organik dan anorganik secara komparatif. Limbah kalamansi yang merupakan bahan organik dapat dikelola dengan mengubahnya menjadi produk bernilai guna, berbeda dengan limbah anorganik yang umumnya sulit diolah dan cenderung mencemari lingkungan. Dengan memanfaatkan limbah organik seperti kalamansi, pendekatan ini mendukung upaya pengurangan limbah sekaligus menciptakan peluang usaha baru yang ramah lingkungan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan pandangan yang komprehensif tentang pengelolaan limbah berbasis ekonomi, dengan harapan dapat diterapkan lebih luas untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya selaku penulis sangat berterimakasih kepada dosen pembimbing mata kuliah publikasi ilmiah ini, yaitu ibu Dr. Asnaini, MA yang mana telah memberikan saya ilmu tentang pembuatan publikasi ilmiah ini yaitu tentang pembuatan jurnal. Selain itu saya juga berterimakasih kepada setiap industry sirup kalamansi yang telah membanu saya untuk menyelesaikan tugas saya ini, baik secara waktu dan pemberian limbahnya secara gratis. Sehingga saya dapat memudahkan dalam uji coba praktek pembuatan produk limbah sirup kalamansi ini. Dan yang terakhir saya berterimakasih kepada seluruh rekan yang selalu mengsupport saya dalam menyelesaikan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, H., Saputra, F., & Mahaputra, M. R. (2023). Penerapan green economy: analisis kendaraan listrik, pariwisata dan batu bara (Studi literature). *Jurnal Humaniora, Ekonomi Syariah Dan Muamalah*, 1(1), 1-14.
- Aprilia, N., & Sisdianto, E. (2024). GREEN ECONOMY SEBAGAI STRATEGI DALAM MENANGANI PERMASALAHAN EKONOMI. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(4).
- Ayunisa, A. P., Zakaria, W. A., & Kasymir, E. (2021). ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI SIRUP KALAMANSI DI KOTA BENGKULU (STUDI KASUS PADA UNIT USAHA SEGAR ASRI DI KELURAHAN PADANG SERAI, KECAMATAN KAMPUNG MELAYU, KOTA BENGKULU). *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 9(1), 78-83.
- Fiorino, Daniel J., 'Green Economy: Reframing Ecology, Economics, and Equity', in James Meadowcroft, and Daniel J. Fiorino (eds), *Conceptual Innovation in Environmental Policy* (Cambridge, MA, 2017; online edn, MIT Press Scholarship Online, 24 May 2018),
- Hidayat, E., & Kuswandi, E. (2015). Fiqih jual beli.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia. (2021). "Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik". Sumber ini memberikan pedoman mengenai sistem pengelolaan sampah di Indonesia.
- Maryanti, E., Fitriani, D., & Sani, F. (2017). Diversifikasi Residu Produk Olahan Home Industry Sirup Jeruk Kalamansi Di Kabupaten Bengkulu Tengah. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 15(1).
- Meika, U. D., Irnameria, D., & Krisyanella, K. (2022). Penetapan Kadar Vitamin C Sirup Kalamansi Dengan Metode Titrasi Iodimetri. *Jurnal Pharmacopoeia*, 1(1), 1-13.
- Purwanto, E. (2020). Analisis Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Full Costing Dalam Penetapan Harga Jual. *Journal of Applied Managerial Accounting*, 4(2), 248-253.
- Putri, H. S., & Gusti, R. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kelompok Tani Jeruk Kalamansi. *Journal Of Lifelong Learning*, 4(1), 7-14.
- Sarwat, A. (2019). Fiqih Jual-Beli.
- Suyatno, B., & Setyowati, D. (2020). "Pemanfaatan Limbah Organik dalam Industri Pangan". *Jurnal Teknologi Pertanian*. Artikel ini membahas aplikasi limbah organik dalam industri makanan untuk menghasilkan produk bernilai tambah.