



Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Tepung Sagu Pada CV. Podomoro Makassar

Andi Aulia Tunnisatasa¹, Andi Pawennari², Nurhayati Rauf³
^{1,2,3} Program Studi Teknik Industri, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia
Email: aulia7912@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 5 April 2023

Diperbaiki: 19 Mei 2023

Disetujui: 30 Juni 2023

ABSTRAK

CV. Podomoro merupakan perusahaan produsen tepung sagu yang berlokasi di Makassar, Sulawesi Selatan. Perusahaan ini telah mengirim tepung sagu ke berbagai wilayah Indonesia. Namun, potensi pasar sagu dan ketersediaan bahan baku di CV. Podomoro cukup tinggi tetapi melebihi kapasitas produksi sehingga tidak memenuhi permintaan pasar. Sehingga diperlukan analisis kelayakan untuk mengetahui kelayakan pengembangan usaha tepung sagu sehingga mampu memenuhi permintaan pasar dan dapat meningkatkan kapasitas produksi. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu proses analisis yang meliputi aspek pemasaran, aspek teknis dan operasi, aspek manajemen dan organisasi, aspek legal dan lingkungan, serta aspek ekonomi dan finansial. Dari hasil analisa yang dilakukan pada setiap aktivitas pengembangan usaha tepung sagu di CV. Podomoro, pada analisis aspek pemasaran menggunakan metode *Multiplicative Decomposition* dimana jumlah produksi sebesar 49.062. Dari aspek teknis luas lantai sebelum pengembangan sebesar 21 m² dan setelah pengembangan sebesar 77m². Pada aspek organisasi dan manajemen dikatakan layak karena jumlah tenaga kerja dan luas lantai produksi masih sesuai. Pada aspek legal memerlukan 2 jenis perizinan yaitu Surat Izin Tempat Usaha (SITU) dan Surat Izin Usaha Industri (SIUI). Sedangkan limbah sagu tersebut dapat digunakan oleh masyarakat sebagai pakan ternak yang bermanfaat terhadap pertanian warga. Berdasarkan analisa dapat disimpulkan bahwa pengembangan pada usaha tepung sagu layak dikembangkan dengan dasar laju pengembalian (IRR) > MARR yaitu 13% > 4%.

Kata Kunci: Analisis Kelayakan, IRR > MARR, Tepung sagu.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah Lisensi Internasional CC BY 4.0 © JRSIM (2023)



PENDAHULUAN

Perkebunan di Indonesia memiliki beberapa komoditas penting, dan salah satunya adalah komoditas sagu. Sagu merupakan bahan pangan yang cukup berpotensi untuk mengatasi rawan pangan dimasa akan datang [1]. Sagu menjadi pangan pokok lokal yang sudah dikenal di beberapa daerah antara lain Maluku, Papua dan Sulawesi [2].

Masyarakat di Kawasan Timur Indonesia secara tradisional mengkonsumsi sagu sebagai makanan pokok (*staple food*), Selain itu pati sagu didaerah Maluku juga dimanfaatkan sebagai panganan seperti serut, bagea dan sagu tumbu [3]. Oleh karena itu sebenarnya sagu dapat berperan dalam menunjang kebutuhan pangan [4].

CV. Podomoro Makassar merupakan produsen tepung sagu yang berlokasi di Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2012 oleh Giman. Perusahaan ini telah mengirim tepung sagu ke berbagai wilayah Indonesia. CV. Podomoro Makassar fokus mengembangkan industri ini. Tepung Sagu yang diolah dan dipasarkan 95% Produk dipasarkan di SULSELBAR khususnya di pasar tradisional yang memiliki penggilingan daging untuk membuat bakso, serta 5% penjualan terjadi melalui transaksi Online diberbagai *marketplace* seperti Tokopedia, Bukalapak serta Lazada untuk menjangkau wilayah di seluruh Indonesia. Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa permintaan diatas melebihi kapasitas produksi perusahaan sehingga dibutuhkan pengembangan usaha dalam hal penambahan mesin maupun sumber daya manusia [5].

Berdasarkan urgensi permasalahan yang dikemukakan bahwa potensi pasar sagu dan ketersediaan bahan baku CV. Podomoro Makassar cukup tinggi tetapi melebihi kapasitas produksi sehingga tidak memenuhi permintaan pasar. Sehingga diperlukan analisis kelayakan untuk mengetahui kelayakan pengembangan usaha tepung sagu menggunakan metode *Multiplicative Decomposition* sehingga mampu memenuhi permintaan pasar dan dapat meningkatkan kapasitas produksi sagu di CV. Podomoro Makassar. *Metode Multiplicative Decomposition* merupakan sebuah metode yang menguraikan atau memecah suatu deret berkala ke dalam masing – masing komponen utamanya [6]. Metode ini digunakan tidak hanya sebagai peramalan, tetapi juga dalam menghasilkan informasi mengenai komponen deret berkala dan terdapat beberapa faktor – faktor seperti trend, siklus, musiman, serta *irregular* [7].

METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di CV. Podomoro Makassar berlokasi di Jl. Pemandian Alam No.311, Pattukangan, Barombong, Kec. Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Waktu penelitian yaitu selama satu bulan.

2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah:

- a. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari informasi baik lisan maupun tertulis
- b. Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dalam bentuk angka

Sumber data dalam penelitian ini adalah:

- a. Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek atau lokasi penelitian melalui pengamatan pengambilan data yang relatif berkaitan dengan penelitian yang merupakan data pokok.
- b. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh secara langsung atau tidak langsung dari objek lokasi tempat penelitian yang merupakan data tamba-han akan tetapi mendukung jalannya penelitian.

3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Penelitian kepustakaan merupakan sumber yang diperoleh dari buku-buku baik teks perkuliahan, jurnal, artikel, dokument, internet, dan sumber refer-ensi lain yang juga di ambil dari contoh penelitian sebelumnya.
- b. Penelitian lapangan adalah suatu bentuk pengumpulan data yang dilakukan melalui penelitian langsung pada objek penelitian dengan menggunakan beberapa Teknik pengumpulan data.
- c. Observasi adalah penelitian dengan jalan mengamati secara langsung objek penelitian termasuk

lokasi CV. Podomoro Makassar.

- d. Wawancara adalah penelitian yang dilakukan dengan mengandalkan tanya jawab langsung dengan narasumber.

4. Metode Analisis Data

Langkah-langkah dalam pengolahan data atau analisis data dalam penelitian ini adalah [8]:

- a. Aspek pemasaran
- b. Aspek teknis dan operasi
- c. Aspek manajemen dan organisasi
- d. Aspek legal dan lingkungan
- e. Aspek ekonomi dan finansial

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses analisis kelayakan pengembangan usaha tepung sagu di CV. Podomoro Makassar dilakukan dengan mengidentifikasi dan menganalisa aktivitas-aktivitas yang meliputi aspek pemasaran, teknis dan operasi, organisasi dan manajemen, legal dan lingkungan, serta ekonomi dan finansial. Adapun hasil pengolahan data sebagai berikut:

1. Aspek Pemasaran

Aspek pasar dilakukan untuk mengkaji potensi pasar tepung sagu dilihat dari sisi permintaan akan tepung sagu di CV. Podomoro Makassar. Adapun data tepung sagu di CV. Podomoro Makassar setiap tahunnya, yaitu :

Tabel 1. Jumlah Permintaan Tepung Sagu

Tahun	Permintaan (Kg)
2018	37.464 kg
2019	46.875 kg
2020	43.315 kg
2021	51.400 kg
2022	53.671 kg

Berdasarkan data tersebut maka dapat dilakukan peramalan untuk mengetahui jumlah kebutuhan dimasa yang akan datang. Peramalan dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* POM. Metode yang dipilih untuk digunakan dalam meramalkan periode yang akan datang dengan melihat MAD terkecil yaitu 1414,93 *Metode Multiplicative Decomposition*. Hasil peramalan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Metode *Multiplicative Decomposition*

Future Periode	Forecast Permintaan (Kg)
2023	57.930 kg
2024	61.725 kg
2025	65.520 kg
2026	69.315 kg
2027	73.110 kg

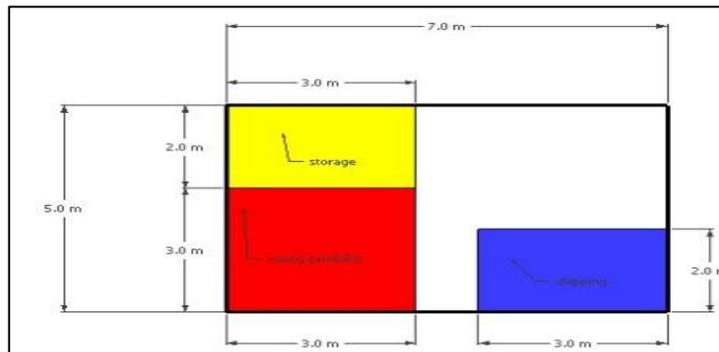
Sehingga diperoleh *Market Share*

$$\begin{aligned}
 Ms &= \frac{\text{kapasitas produksi}}{\text{kebutuhan}} \times 100\% \\
 &= \frac{65.520}{216.010} \times 100\% \\
 &= 30,33\%
 \end{aligned}$$

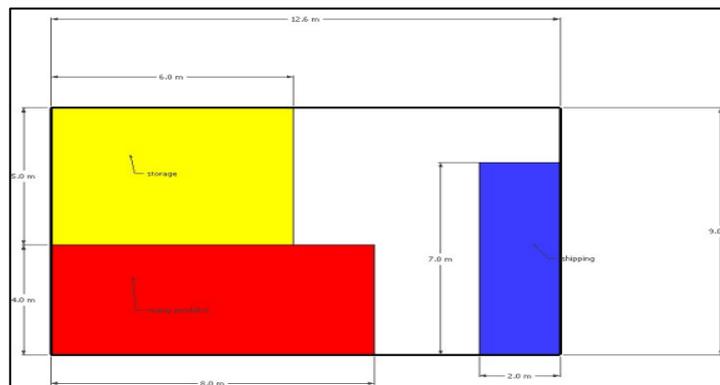
2. Aspek Teknis dan Operasi

- a. Tahap pertama menentukan jumlah produksi berdasarkan hasil rata rata peramalan aspek pemasaran dengan rencana produksi pertahun sebanyak 65.520/kg.
- b. Pengolahan tepung sagu pada CV. Podomoro Makassar dilakukan melalui tiga tahapan yaitu : pengayakan, penimbangan, dan pengemasan.
- c. Dari kapasitas produksi masa yang akan datang maka dibutuhkan penambahan ruang untuk Gudang bahan baku, ruang produksi, dan shipping.
- d. Penambahan Luas lantai CV. Podomoro untuk bahan baku (*storage*) dari 6 m² menjadi 30,59 m², luas lantai mesin dari 9 m² menjadi 32,58 m² dan luas lantai produk jadi (*shipping*) dari 6 m² menjadi 13.84 m², sebelumnya luas lantai sebesar 21 m² setelah penambahan total luas lantai 77 m².

Adapun perbandingan *layout* denah pada CV. Podomoro Makassar



Gambar 1. *Layout* Sebelum Pengembangan



Gambar 2. *Layout* Setelah Pengembangan

3. Aspek Organisasi dan Manajemen

Dalam aspek organisasi dan manajemen ini CV Podomoro Makassar sebelumnya belum mempunyai struktur. Maka dari itu peneliti mengusulkan struktur organisasi yang digunakan adalah struktur organisasi (*line organization*) karena struktur ini memiliki berbagai kelebihan yang dibutuhkan [8]. Berdasarkan struktur organisasi usaha jumlah tenaga kerja, yaitu 8 orang terdiri dari 1 orang sebagai owner, 1 orang distribusi, 1 orang bagian kepala keuangan, dan 4 orang bagian produksi.

Tabel 3. Jumlah Karyawan

Nama Jabatan	Jumlah Orang
Pimpinan/Owner	1
Divisi Produksi	4
Divisi Pengemasan	1
Divisi Distribusi	1

Nama Jabatan	Jumlah Orang
Divisi Keuangan	1
Total	8

4. Aspek Legal dan Lingkungan

Aspek ini membahas masalah badan hukum suatu usaha yang akan dijalankan dan menganalisis dampak lingkungan disekitar kawasan industri, pada perusahaan ini hanya memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) [9]. Dalam memenuhi legalitas badan hukum perusahaan diperlukan beberapa jenis peizinan seperti Surat Izin Tempat Usaha (SITU) dan Surat Izin Usaha Industri (SIUI). Sedangkan aspek lingkungan dalam pengolahan limbah tepung sagu dari perusahaan ini sendiri dimanfaatkan oleh masyarakat untuk pakan ternak yang mampu memberikan manfaat lebih terhadap pertanian warga [10].

5. Aspek Finansial

a. Biaya Investasi

Tabel 4. Biaya Investasi

No	Uraian	Jmlh	Harga satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	Biaya Pembangunan Bangunan	56 m ²	Rp. 2.000.000	Rp. 112.000.000
	Total			Rp. 112.000.000
2	Biaya Syarat Pendirian Usaha			
	Surat Izin Tempat Usaha (SITU)	1	Rp. 1.500.000	Rp. 1.500.000
	Surat Izin Usaha Industri (SIUI)	1	Rp. 5.000.000	Rp. 5.000.000
	Total			Rp. 6.500.000
	Total keseluruhan			Rp. 118.500.000

b. Biaya Operasional

Tabel 5. Biaya Operasional

No	Uraian	Jumlah	Gaji/Bulan	Total Gaji/Bulan	Total Gaji/Tahun
1	Owner	1	Rp1.250.000	Rp1.250.000	Rp15.000.000
2	Karyawan	7	Rp750.000	Rp5.250.000	Rp63.000.000
3	Biaya Transportasi	1	Rp.1.200.000	Rp.1.200.000	Rp14.400.000
	Total				Rp78.000.000
	Total Keseluruhan				Rp92.400.000

c. Biaya Variabel

Tabel 6. Biaya Variabel

No	Uraian	Biaya/Bulan (Rp)	Biaya/Tahun (Rp)
1	Sagu kering kasar	210.000	Rp 2.250.000
2	Biaya Listrik	600.000	Rp 7.200.000
	Total		Rp 9.720.000

d. Penentuan Harga Pokok Produksi

$$\text{Harga Pokok Produksi (HPP)} = \frac{\text{Biaya produksi}}{\text{jumlah produksi}}$$

$$= \frac{102.120.000}{65.520} = \text{Rp. 1.559}$$

e. Penentuan Harga Jual

Dengan keuntungan yang diinginkan 50%

$$\begin{aligned} \text{Harga jual} &= \text{HPP} + (\text{Keuntungan} \times \text{HPP}) \\ &= \text{Rp. 1.559} + (100\% \times 1.559) \\ &= \text{Rp. 3.117 /kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Penjualan/Tahun} &= \text{Harga Jual} \times \text{Jumlah Produksi} \\ &= \text{Rp. 3.117} \times 65.520 \\ &= \text{Rp. 204.240.000/thn} \end{aligned}$$

f. Penentuan BEP

$$\begin{aligned} \text{BEP (UNIT)} &= \frac{\text{Fixed cost}}{\text{penjualan/unit} - \text{biaya variabel/unit}} \\ &= \frac{102.1200.000}{3.117 - 148} = 31.123 \end{aligned}$$

g. Penentuan Pay Back Periode

Tabel 7. Pay Back Periode

Tahun	Aliran Dana	Kumulatif
0	-	-Rp 220,620,000
1	Rp 68,009,400	-Rp 152,610,600
2	Rp 68,969,400	-Rp 83,641,200
3	Rp 69,929,400	-Rp 13,711,800
4	Rp 70,889,400	Rp 57,177,600
5	Rp 71,849,400	Rp 129,027,000

$$\begin{aligned} APP &= N1 + \frac{NPV 1}{NPV 1 - NPV 2} \times (N2 - N1) \\ APP &= 3 + \frac{-\text{Rp. 13.711.800}}{-\text{Rp. 13.711.800} - \text{Rp. 57.177.600}} \times (4 - 3) \\ APP &= 3 + \frac{-\text{Rp. 74.041.200}}{-\text{Rp. 70.889.400}} \times (1) = 3 + 0.193 = 3,193 \text{ tahun} \\ &= 3,1 \text{ tahun} \end{aligned}$$

h. Penentuan Internal Rate Of Return (IRR)

Tabel 8. Internal Rate Of Return (IRR)

Thn	Aliran Dana	P/F.9/n	NPV.9%	P/F.11/N	NPV.11%
0	-		Rp 220,620,00		Rp 220,620,000
1	Rp 68,009,400	0.9174	Rp 62,391,823.56	0.9009	Rp 61,269,668.46
2	Rp 68,969,400	0.8416	Rp 58,044,647.04	0.8116	Rp 55,975,565.04
3	Rp 69,929,400	0.7721	Rp 53,992,489.74	0.7311	Rp 51,125,384.34
4	Rp 70,889,400	0.7084	Rp 50,218,050.96	0.6587	Rp 46,694,847.78
5	Rp 71,849,400	0.6499	Rp 46,649,925.06	0.5934	Rp 42,635,433.96
Total			Rp 4,027,011		-Rp 5,554,534

Diketahui :

$$\begin{aligned} I_1 &= 9\% & I_2 &= 11\% \\ NPV1 &= \text{Rp } 4.027.011 & NPV2 &= -5.554.534 \end{aligned}$$

MARR adalah nilai bunga sekarang yang dipergunakan di bank 4%, maka IRR :

$$\begin{aligned} IRR &= I1 + \frac{NPV 1}{NPV 1 - NPV 2} \times (I2 - I1) \\ IRR &= 9\% + \frac{4.027.011}{4.027.011 - (-5.554.534)} \times (11 - 9)\% \\ &= 9\% + \frac{4.027.011}{9.581.546} \times (2) \% \end{aligned}$$

$$= 9\% + (0,420\%) \times (2)\%$$

$$IRR = 10\%$$

Karena tingkat investasi (IRR) tingkat bunga yang menunjukkan bahwa jumlah nilai sekarang netto (NPV). Maka $IRR > MARR$ yaitu $10\% > 4\%$, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan usaha tepung sagu CV Podomoro layak untuk dikembangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut. Dalam analisis aspek pemasaran usaha tepung sagu di CV Podomoro, peneliti menggunakan metode Multiplicative Decomposition untuk meramalkan jumlah produksi sebesar 49.062. Selanjutnya, dalam menganalisis aspek teknis, luas lantai sebelum pengembangan adalah 21 m², sedangkan setelah pengembangan menjadi 77 m². Dalam aspek organisasi dan manajemen, perusahaan CV Podomoro dinilai layak karena jumlah tenaga kerja dan luas lantai produksi masih sesuai. Untuk aspek legal, diperlukan dua jenis perizinan, yaitu Surat Izin Tempat Usaha (SITU) dan Surat Izin Usaha Industri (SIUI). Selain itu, limbah sagu dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak yang memberikan manfaat bagi pertanian warga. Berdasarkan analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan usaha tepung sagu di CV Podomoro layak dilakukan, dengan dasar laju pengembalian (IRR) sebesar 13% yang lebih tinggi dari Minimum Acceptable Rate of Return (MARR) sebesar 4%. Rekomendasi yang dapat diberikan pada usaha tepung sagu di CV Podomoro adalah sebagai berikut. Pertama, perusahaan perlu memperhatikan dan memenuhi persyaratan perizinan yang diperlukan, yaitu memperoleh Surat Izin Tempat Usaha (SITU) dan Surat Izin Usaha Industri (SIUI). Kedua, perusahaan dapat mempertimbangkan penggunaan limbah sagu sebagai pakan ternak, yang dapat memberikan manfaat tambahan pada pertanian warga sekitar. Hal ini dapat meningkatkan hubungan baik dengan masyarakat sekitar dan mendukung keberlanjutan usaha. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melibatkan analisis lebih mendalam pada aspek pemasaran, termasuk strategi pemasaran yang efektif dan penargetan pasar yang tepat. Selain itu, penelitian dapat dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam proses produksi tepung sagu. Pemetaan potensi pasar yang lebih luas dan analisis kompetitor juga dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif dalam pengembangan usaha tepung sagu di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknologi Industri Universitas Muslim Indonesia, Program Studi Teknik Industri, dan CV. Podomoro Makassar yang telah memberikan bantuan dan kerjasama yang baik dalam penelitian ini.

REFERENSI

- [1] A. A. K. Putri, Fatriani, and T. Satriadi, "Pemanfaatan Pohon Sagu (*Metroxylon* sp) Dan Kualitas Utilization Sago (*Metroxylon* sp) and Starch Quality From Salimuran Village Kusan Hilir Districts Tanah Bumbu Regency South Kalimantan," 2019. doi: 10.20527/jss.v2i6.1907.
- [2] Tadjuddin, N. Batjo, and Rismawati, "Analisis Kelayakan Usaha pada Bisnis Pengelolaan Sagu (Usaha Sagu Pak Subadir di Desa Malimbu Kec. Sabbang Kab. Luwu Utara)," *Dinamis : Journal of Islamic Management and Bussiness*, vol. 4, no. 1, pp. 45–52, 2022.
- [3] R. Alberth, S. Ekonomi, and F. Pertanian, "Hubungan Perilaku Kewirausahaan dengan Kinerja Usaha Pangan Lokal Sagu di Kecamatan Saparua Kabupaten Maluku Tengah," 2022. doi: 10.58300/transformatif.v1i12.310.
- [4] Asriani, Juwita, and D. Herdhiansyah, "Pengembangan Agroindustri Sagu Menjadi Cemilan Sehat 'Bagea Sahe' Melalui Identifikasi Preferensi Konsumen di Sulawesi Tenggara," *Jurnal Agroindustri Halal*, vol. 7, no. 2, pp. 117–125, 2021.

- [5] A. Fole and J. Kulsaputro, "Implementasi Lean Manufacturing Untuk Mengurangi Waste Pada Proses Produksi Sirup Markisa," *JIEI: Journal of Industrial Engineering Innovation*, vol. 1, no. 1, pp. 23–29, 2023, doi: 10.58227/jiei.v1i1.59.
- [6] Z. Shi, Y. Bai, X. Jin, X. Wang, T. Su, and J. Kong, "Deep Prediction Model Based on Dual Decomposition with Entropy and Frequency Statistics for Nonstationary Time Series," *Entropy*, vol. 24, no. 3, pp. 1–16, Mar. 2022, doi: 10.3390/e24030360.
- [7] N. Atmaja, S. Sabri, and S. R. Mustafa, "Peramalan Jumlah Penjualan Buku menggunakan Metode Multiplicative Decomposition pada Toko Buku AGP Gramedia," *Riau Journal of Computer Science*, vol. 7, no. 2, pp. 122–127, 2021.
- [8] W. P. Sari, H. Jurnal, and N. N. Obadja, "Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kue Bangkit Kenanga Ditinjau dari Aspek Pemasaran dan Manajemen," 2023. doi: 10.30640/ekonomika45.v1i1.1880.
- [9] M. Soeharto, S. Rostianingsih, and L. W. Santoso, "Penerapan Metode Multiplicative Decomposition dan Autoregressive Integrated Moving Average dalam Prediksi Penjualan Produk Manufaktur pada PT. XYZ," *Jurnal Infra*, vol. 2, no. 1, 2022.
- [10] Z. Usmani *et al.*, "Bioprocessing of waste biomass for sustainable product development and minimizing environmental impact," Feb. 01, 2021, *Elsevier Ltd.* doi: 10.1016/j.biortech.2020.124548.