

ANALISIS DIVERSIFIKASI VERTIKAL DAN NILAI TAMBAH PRODUK PRIORITAS PISANG PLANTAIN DI KABUPATEN BANYUWANGI

*(Analysis of Vertical Diversification and Value-Added of Priority Plantain Bananas
Products in Banyuwangi Regency)*

MOHAMMAD ENO^{1) a}, NURHAYATI ²⁾, SITI KHOMSATIN ³⁾

¹⁾ Program Studi Agribisnis Pangan, Politeknik Darussalam Blokagung, Banyuwangi, Jawa Timur

²⁾ Program Studi Teknologi Agroindustri, Universitas Jember, Jawa Timur

³⁾ Akademi Komunitas Darussalam Blokagung, Banyuwangi, Jawa Timur

Email: mohammadeno8@gmail.com

Manuskrip diterima: 2 Oktober 2025, Revisi diterima: 6 April 2026

ABSTRAK

Pisang adalah komoditas hortikultura yang terus mengalami pertumbuhan di Kabupaten Banyuwangi. Pisang digolongkan menjadi dua jenis yaitu pisang buah/meja dan pisang olahan/*plantain*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai potensi diversifikasi vertikal pisang jenis *plantain*, mengidentifikasi produk prioritas pisang jenis *plantain* paling potensial untuk dikembangkan, dan menentukan nilai tambah produk prioritas dari pisang jenis *plantain*. Penelitian ini menggunakan dua metode analisis yaitu metode perbandingan eksponensial (MPE) dan analisis nilai tambah Hayami. Adapun hasil menunjukkan bahwa sale pisang merupakan produk olahan pisang jenis *plantain* yang paling potensial untuk dikembangkan dan memiliki pengaruh besar terhadap faktor peluang pasar, modal, potensi keuntungan, dan kemampuan sumber daya manusia. Hasil perhitungan analisis nilai tambah produk sebesar IDR 9.053,00/kg, dengan besaran rasio nilai tambah yang relatif tinggi sebesar 52%.

Kata kunci: Pisang, Sale pisang, Nilai tambah

ABSTRACT

Bananas are a horticultural commodity that continues to grow in Banyuwangi. Bananas are categorized into two types: fruit/table bananas and processed/*plantain* bananas. This study aims to identify various vertical diversification potentials of *plantain* bananas, identify the most potential priority products of *plantain* bananas to be developed, and determine the added value of priority products from *plantain* bananas. This study utilizes two analytical methods: the Exponential Comparison Method (ECM) and Hayami's Value-Added Analysis. The results indicate that sale pisang (dried banana slices) is the most potential processed *plantain* product for further development and has a significant influence on market opportunity factors, capital, profit potential, and human resource capability. The results of the product value added analysis calculation are IDR 9,053.00/kg, with a relatively high value added ratio of 52%.

Keywords: Bananas, Banana Sale, Added value



PENDAHULUAN

Salah satu potensi pertanian di Indonesia adalah tanaman hortikultura pisang. Sebagai tanaman buah tropis, pisang dapat tumbuh subur hampir diseluruh wilayah di Indonesia salah satunya berada di Kabupaten Banyuwangi. Adapun produksi pisang di Banyuwangi pada tahun 2021 mencapai 1.011.560 kuintal, tahun 2022 mencapai 2.320.078 kuintal dan pada tahun 2023 mencapai 4.269.592 (BPS, 2024).

Produksi pisang di Banyuwangi yang cukup tinggi belum sebanding dengan tingkat konsumsi di masyarakat. Pisang menjadi komoditi hortikultura yang terus mengalami pertumbuhan dan menjadi komoditas potensial untuk dilakukan pengembangan di Kabupaten Banyuwangi (Dwiyantoro, 2019). Akan tetapi, harga jual pisang di Kabupaten Banyuwangi masih belum optimal disamping daya simpan buah pisang yang relatif singkat (buah klimaterik/ mudah rusak).

Pengolahan pasca panen merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan melakukan penganekaragaman produk olahan pisang. Penganekaragaman produk diharapkan mampu meningkatkan minat konsumsi pisang di masyarakat. Adapun pisang konsumsi digolongkan menjadi dua jenis yaitu jenis *banana* (pisang buah) dan jenis *plantain* (pisang olahan) (Putri et al., 2015). Adapun 4 jenis pisang *plantain* yang banyak tumbuh dan dibudidayakan di Kabupaten Banyuwangi yaitu pisang kepok, pisang raja (nangka), pisang awak dan pisang kayu (Ahfas et al., 2019).

Petani umumnya menjual pisang jenis *plantain* dalam bentuk segar tua atau matang. Hal tersebut dikarenakan

sebagian besar petani belum mengetahui potensi dari pisang jenis *plantain* jika dijual dalam bentuk olahan, berapa modal usaha yang dibutuhkan, potensi keuntungan dan kurangnya kemampuan sumber daya manusia (SDM). Industri pengolahan terbukti mampu membantu pertumbuhan ekonomi tertinggi di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2021 sebesar 8,03 % (BPS, 2022).

Diversifikasi vertikal merupakan usaha yang dilakukan melalui perluasan dan efisiensi, seperti mengolah bahan mentah menjadi bermacam produk olahan yang memiliki nilai tambah, sedangkan diversifikasi horizontal adalah membagi usaha konsentris yang artinya setiap unit produksi/ usahanya memiliki tingkatan dan derajat yang sama, akan tetapi dibedakan pada target pasar dan kebutuhan konsumen (Jayadi et al., 2019). Penganekaragaman produk diharapkan mampu meningkatkan minat konsumsi pisang di masyarakat. Adapun potensi agroindustri pisang jenis *plantain* dapat diolah menjadi berbagai macam produk seperti getuk, keripik, dodol, selai, sale pisang, dan tepung (Kesumawati et al., 2020).

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari pisang jenis *plantain* dapat diolah menjadi produk olahan apa saja, dan untuk mengetahui nilai tambah dari produk paling potensial untuk dilakukan pengembangan. Adapun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan arah kebijakan penanganan pasca panen pisang jenis *plantain*, serta nilai tambah dari produk paling potensial dan membantu pemerintah daerah menentukan langkah strategis untuk pengembangan pisang jenis *plantain* di Kabupaten Banyuwangi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Banyuwangi sebagai salah satu sentra pisang terbesar ke tiga di Jawa Timur dan pengolahan data dilakukan di Laboratorium Teknologi Manajemen Agroindustri, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Januari – Juni tahun 2024.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data *sekunder*. Data primer diperoleh melalui wawancara kepada beberapa narasumber untuk melakukan pengisian kuesioner yaitu Kepala Dinas Pertanian, Dinas UMKM, Dinas Perindustrian, dan 2 Dosen ahli dibidang komoditas pisang serta pemasaran. Data sekunder didapatkan dari hasil wawancara pelaku usaha pisang dan studi pustaka yang berhubungan dengan diversifikasi vertikal pisang *plantain* di Kabupaten Banyuwangi.

Observasi permasalahan merupakan tahapan awal dalam pelaksanaan penelitian yang terdiri atas pengumpulan beberapa informasi terkait kondisi lapang tempat dilakukan penelitian serta informasi pendukung lainnya mengenai wilayah penelitian. Tujuan dari observasi sendiri yaitu untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan sehingga dapat menentukan kondisi permasalahan yang akan diteliti. Studi literatur dilaksanakan dalam kajian literatur yang bersumber dari buku, jurnal, website, dan karya tulis ilmiah. Tujuan dari studi literatur yaitu untuk menguatkan teori yang sesuai dalam mendukung pemikiran penulis dalam penelitian yang dibutuhkan. Selanjutnya dilakukan observasi dan studi literatur, maka akan dapat diketahui

identifikasi permasalahan yang ada dan kemudian dilanjutkan pada penelitian utama.

Identifikasi Produk Diversifikasi Vertikal Pisang Jenis Plantain

Identifikasi produk diversifikasi vertikal pisang *plantain* bertujuan mengetahui produk-produk apa saja yang memiliki peluang untuk dilakukan pengembangan. Pemilihan produk disesuaikan dengan studi pustaka dan jurnal, sehingga nantinya didapatkan berbagai macam produk yang berbeda.

Penentuan Prioritas Produk

Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) merupakan teknik pengambilan keputusan multikriteria yang efektif untuk menentukan urutan prioritas dari berbagai alternatif (Santoso et al., 2022). Dalam praktiknya, metode ini juga sering diimplementasikan untuk menetapkan prioritas produk secara sistematis (Man & Suhardiman, 2018).

Analisis Nilai Tambah Prioritas Produk

Analisis prioritas dilakukan guna menjamin pengembangan produk yang memiliki nilai tambah signifikan. Penelitian ini mengombinasikan pendekatan secara kualitatif dan kuantitatif dalam mengolah data primer maupun sekunder. Perhitungan nilai tambah dihitung berdasarkan selisih antara nilai jual produk dengan total biaya bahan baku serta input produksi lainnya, dengan mengecualikan biaya tenaga kerja (Hayami et al., 1987).

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menerapkan analisis deskriptif kualitatif melalui pengolahan data primer dan sekunder. Proses ini melibatkan pengumpulan serta

penyusunan data secara sistematis yang bersumber dari kuesioner, wawancara pakar, dan studi literatur guna menghasilkan temuan yang komprehensif. Adapun kredibilitas data didukung oleh keterlibatan empat pakar sebagai narasumber, yang terdiri dari akademisi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember serta perwakilan dari Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi dan Perindustrian; Dinas Pertanian dan Pangan; serta Dinas Koperasi, Usaha Mikro dan Perdagangan Kabupaten Banyuwangi.

Metode Analisis

Analisis Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)

Penggunaan metode MPE sangat efektif dalam meminimalisasi bias analisis. Hal ini dikarenakan skor yang dihasilkan mampu merepresentasikan urutan prioritas secara lebih kontras, sehingga perbedaan tingkat kepentingan antaralternatif menjadi lebih tegas dan jelas (Borman & Helmi, 2018).

Adapun prosedur yang dilakukan dalam proses pengambilan keputusan menggunakan metode MPE (Rangkuti, 2011), yaitu:

1. Identifikasi Alternatif: Menentukan berbagai opsi atau pilihan keputusan yang akan dievaluasi.
2. Penyusunan Kriteria: Merumuskan kriteria keputusan dan menentukan skala konversi perbandingan relatif berdasarkan preferensi pengambil keputusan, biasanya menggunakan skala 1 hingga 9.
3. Penetapan Bobot Kriteria: Menentukan tingkat kepentingan relatif dari masing-masing kriteria. Bobot diberikan untuk merepresentasikan signifikansi kriteria tersebut dalam rentang skala 1 sampai 7.

4. Penilaian Skor Alternatif: Melakukan evaluasi terhadap setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan untuk menghasilkan total skor.
5. Perangkingan: Menyusun urutan prioritas berdasarkan hasil penilaian total skor dari setiap alternatif keputusan.

Menurut Marimin (2004), perhitungan total nilai untuk setiap alternatif dalam metode MPE dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$MPE = \sum_{i=1}^m (Rk_{ij})^{TKK_j}$$

Keterangan:

- Rk_{ij} = Derajat kepentingan relative kriteria ke -j pada alternatif ke -i (skor nilai)
- TKK_j = Derajat kepentingan kriteria keputusan (bobot)
- n = Jumlah pilihan atau alternatif keputusan
- m = Jumlah kriteria pengambilan keputusan

Analisis Nilai Tambah Hayami

Metode Hayami merupakan instrumen analisis untuk membedah struktur nilai tambah secara mendalam. Komponen yang dihasilkan mencakup perhitungan faktor konversi, efisiensi tenaga kerja, nilai output, serta distribusi pendapatan yang mencakup imbalan tenaga kerja, kontribusi input lainnya, dan besaran keuntungan atau margin yang diperoleh (Hayami et al., 1987). Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan analisis nilai tambah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Nilai Tambah.

Analisis Nilai Tambah Metode Hayami					
Variabel	No	Sub variable	Satuan	Keterangan	
Output, Input, dan Harga	1.	Output	Kg	(1)	
	2.	Input bahan baku	Kg	(2)	
	3.	Input tenaga kerja	HOK	(3)	
	4.	Faktor Konversi	%	(4) = (1)/ (2)	
	5.	Koefisien Tenaga Kerja	HOK/Kg	(5) = (3)/ (2)	
	6.	Harga Output	Rp/Kg	(6)	
	7.	Upah Tenaga Kerja	Rp/HOK	(7)	
Penerimaan dan Keuntungan	8.	Harga input bahan baku	Rp/Kg	(8)	
	9.	Sumbangan Input Lain	Rp/Kg	(9)	
	10.	Nilai Output	Rp/Kg	(10) = (4) x (6)	
	11.	a. Nilai Tambah	Rp/Kg	(11a) = (10) – (8) – (9)	
		b. Rasio Nilai Tambah	%	(11b) = (11a)/ (10)x100	
	12.	a. Pendapatan tenaga kerja	Rp/Jam	(12a) = (5) x (7)	
		b. Rasio tenaga kerja	%	(12b) = (12a)/(11a) x100	
Balas Jasa Pemilik Faktor-Produksi	13.	a. Keuntungan	Rp/Kg	(13a) = (11a) – (12a)	
		b. Tingkat keuntungan	%	(13b) = (13a)/(11a) x100	
	14.	Marjin	Rp/Kg	(14) = (10)- (8)	
		a. Pendapatan tenaga kerja	%	(14a) = (12a)/ (14)x100	
		b. Sumbangan input lain	%	(14b) = (9)/ (14)x100	
		c. Keuntungan perusahaan	%	(14c) = (13a)/ (14)x100	

Sumber : Data Primer (diolah, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Diversifikasi Vertikal Olahan Pisang Plantain

Penentuan potensi diversifikasi vertikal produk olahan pisang *plantain* diawali dari mengidentifikasi dan menginventarisasikan produk-produk inovasi dari pisang lokal *plantain* di Kabupaten Banyuwangi. Inventarisasi produk dilakukan dengan mengumpulkan informasi terkait macam- macam jenis pisang *plantain* lokal di Kabupaten Banyuwangi yang kemudian dilakukan penelusuran produk berbahan dasar pisang *plantain*. Adapun nama-nama produk yang berpotensi dikembangkan di Kabupaten Banyuwangi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Diversifikasi olahan pisang *plantain* potensial di Kabupaten Banyuwangi

No.	Nama Produk	No.	Nama Produk
1	Tepung pisang	7	Es krim
2	Tepung pisang fermentasi	8	Molen
3	<i>Fruit leather</i>	9	Puree
4	Keripik	10	Jus pisang
5	Sale	11	Gethuk
6	Selai	12	Tape

Sumber: data primer (diolah, 2023)

Hasil dari penelusuran potensi diversifikasi vertikal pisang *plantain* yaitu tercatat setidaknya ada 12 jenis produk yang berpotensi untuk dilakukan pengembangan, produk- produk tersebut didapatkan dari wawancara pada beberapa pelaku industri pengolahan pisang di Kabupaten Banyuwangi. Terdapat empat jenis pisang *plantain* yang mendominasi lahan budidaya di wilayah Kabupaten Banyuwangi, yakni

varietas awak, kepok, kayu, dan raja (Nangka) (Ahfas et al, 2019).

Harga pisang awak di Banyuwangi tergolong murah, berkisar di harga Rp. 2.500,00 – Rp. 5.000,00/ sisir, karena adanya biji pada daging buahnya. Walaupun nilai jualnya lebih rendah dibandingkan dengan jenis pisang lain, masyarakat lazim mengolahnya menjadi kudapan seperti nagasari, sale, pisang goreng, dan pisang kukus (Mukhooyaroh & Hakim, 2020).

Selain itu, pisang kayu tergolong sebagai pisang jenis *plantain* yang tidak kalah ekonomis, yakni sekitar Rp 7.000,00 per sisir. Karakteristik teksturnya yang cenderung keras membuat varietas ini sangat ideal untuk dijadikan bahan baku berbagai produk olahan, salah satunya tapai yang populer di kalangan masyarakat Banyuwangi. Tapai yang dihasilkan dari pisang kayu memiliki konsentrasi protein yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tapai dari pisang kepok, raja, maupun awak (Ahfas et al, 2019).

Sementara itu, pisang raja nangka di tingkat petani Banyuwangi dipasarkan pada rentang harga buah Rp. 8.500,00 hingga Rp. 12.000,00 per sisir. Jenis pisang ini memiliki kandungan pati yang signifikan, yaitu sekitar 20,01% (Rosalina et al., 2018). Untuk mengoptimalkan kualitas tepung yang dihasilkan, proses fermentasi dapat diterapkan sebelum pengolahan (Desnilasari et al., 2020). Adapun dari sisi ekonomis, pengolahan pisang raja menjadi keripik mampu menghasilkan keuntungan sebesar 0,85% per tandan (Ferdiansyah et al., 2022).

Produk Prioritas Diversifikasi Vertikal Pisang *Plantain*

Kriteria penilaian yang digunakan dalam penentuan produk prioritas yaitu peluang pasar, permodalan, potensi keuntungan, dan kemampuan SDM. Kriteria tersebut selanjutnya dilakukan pembobotan dengan menggunakan metode perbandingan berpasangan dengan nilai skala 1-7. Adapun hasil dari pembobotan pada masing-masing kriteria penilaian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pembobotan pada masing-masing kriteria penilaian (MPE)

No.	Kriteria	Bobot
1	Peluang Pasar	7
2	Permodalan	4
3	Potensi keuntungan	3
4	Kemampuan SDM	1

Sumber: data primer (diolah, 2023)

Nilai bobot dari hasil perbandingan berpasangan kemudian digunakan sebagai dasar perhitungan dalam MPE. Analisis MPE tersebut berfungsi untuk menentukan prioritas produk yang paling optimal berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, dimana hasil tersebut nantinya dapat digunakan untuk menilai kelayakan produk untuk dilakukan pengembangan di Banyuwangi. Adapun hasil dari perhitungan MPE dalam penentuan produk prioritas diversifikasi vertikal pisang *plantain* dapat diamati pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil analisis menggunakan metode MPE dalam menetapkan prioritas produk olahan pisang *plantain*

No.	Nama Produk	Peluang pasar	Permodalan	Potensi keuntungan	Kenampungan SDM	MPE
I	Bobot	7	4	3	1	
1	Tepung pisang	3,36	3,25	3,08	2,21	5.014
2	Tepung pisang fermentasi	2,71	3,94	3,31	3,83	1.356
3	<i>Fruit leather</i>	3,16	4,24	3,72	2,45	3.540
4	Keripik	7,97	8,49	7,20	7,97	2.045.710
5	Sale	8,74	7,97	7,42	8,49	3.896.518
6	Selai	6,65	4,53	4,53	5,79	577.880
7	Es krim	5,42	6,24	6,24	6,44	139.450
8	Molen	7,20	7,20	7,24	7,74	1.006.538
19	Puree	5,18	5,42	4,36	5,01	101.028
10	Jus pisang	3,60	6,48	5,42	7,74	9.771
11	Gethuk	5,45	6,48	5,96	6,96	144.730
12	Tape	5,24	6,74	6,16	6,88	111.295

Sumber: data primer (diolah, 2023)

Berdasarkan hasil dari perhitungan MPE menunjukkan bahwa produk sale mendapatkan nilai MPE tertinggi dan cukup menonjol dibandingkan dengan produk lainnya yaitu sebesar 3.896.518, menjadikan produk sale terpilih menjadi produk paling potensial/ prioritas dalam pengembangan diversifikasi vertikal pisang jenis *plantain* di Banyuwangi. Nilai skor MPE sale yang berbeda signifikan berdasarkan penilaian produk (nilai 1-9) dikalikan dengan bobot (1-7) dimana sale mendapatkan nilai tinggi pada semua kriteria penilaian. Sale pisang menjadi sebuah produk unggulan yang cukup banyak diusahakan di Kabupaten Banyuwangi (Hasanah, 2019).

Peluang pasar menjadi salah satu kunci dimana nantinya produk sale akan dipasarkan, dimana pariwisata di Banyuwangi yang terus meningkat berpeluang besar menjadikan produk sale dapat laku dipasaran. Penilaian aspek pasar menjadi penting untuk diperhatikan

sehingga biaya yang dikeluarkan tidak sia-sia (Utomo, 2020). Modal usaha yang dikeluarkan dalam proses pembuatan sale pisang di Banyuwangi tergolong kecil dikarenakan bahan baku utama berupa pisang sangat melimpah dan memiliki harga jual yang masih tergolong rendah dibandingkan dengan daerah lainnya. Biaya produksi menjadi salah satu variabel krusial yang memengaruhi keberlangsungan dan kinerja operasional dalam sektor agroindustri (Hidayat & Abdul Muttalib, 2020).

Produk sale mampu menghasilkan nilai tambah yang signifikan, dengan perolehan rasio nilai tambah mencapai 50,35% (Nihaya et al., 2020). Hal tersebut sejalan dimana potensi keuntungan sangat dipengaruhi oleh modal usaha, dimana besar kecilnya modal berpengaruh terhadap pendapatan (Riawan & Kusnawan, 2018). Selain modal usaha sumber daya manusia (SDM) juga penting untuk diperhatikan

berkaitan dengan peningkatan produktivitas (Bariqi, 2020).

Produk sale dapat diproduksi dengan hampir semua jenis pisang. Akan tetapi, pada umumnya masyarakat Banyuwangi lebih sering menggunakan pisang awak sebagai bahan baku dalam pembuatan sale pisang dikarenakan rasanya yang cenderung lebih manis, memiliki tekstur daging buah yang kering dan memiliki nilai harga yang lebih murah dikarenakan mengandung biji (Hasanah, 2019). Pada umumnya pisang awak tidak hanya dapat diolah menjadi sale tapi juga olahan seperti nagasari, pisang kukus, dan pisang goreng (Mukhoyyaroh & Hakim, 2020).

Pengeringan pisang untuk diolah menjadi sale umumnya masih dilakukan secara sederhana yaitu menggunakan sinar matahari, akan tetapi pada sebagian industri yang cukup besar pengeringan dilakukan menggunakan mesin oven. Penjemuran merupakan proses utama dalam pembuatan sale yaitu bertujuan untuk menurunkan kadar air yang terdapat pada pisang sehingga pisang lebih tahan lama jika dilakukan penyimpanan (Kusuma dan Candra, 2021). Selain itu, terdapat tiga cara lain dalam proses pengeringan yaitu dengan proses pengasapan menggunakan asap kayu bakar serta metode pengasapan

dengan sulfur atau belerang, dan menggunakan alat oven (Surya dan Aratama, 2020). Pengeringan sale pisang yang mengombinasikan paparan surya dan suhu oven 45°C tidak hanya mempercepat durasi pengolahan, tetapi juga mampu mempertahankan mutu gizi serta karakteristik organoleptik yang lebih baik (Indradewi, 2016).

Nilai Tambah Produk Prioritas Pisang Plantain Banyuwangi

Penentuan kelayakan untuk menguji pengembangan sebuah produk, dapat ditentukan menggunakan analisis nilai tambah. Nilai ini diperoleh dengan menghitung selisih antara nilai jual produk akhir terhadap pengeluaran untuk bahan baku dan komponen input pendukung (Hayami et al., 1987). Hasil perhitungan nilai tambah pada proses produksi dihasilkan dari pengurangan keluaran nilai bahan baku dengan total nilai input terhadap nilai produk yang dihasilkan (Muhammad, 2019). Metode Hayami mengelompokkan variabel perhitungan ke dalam tiga bagian, yakni input-output dan harga, besaran nilai tambah dan pendapatan, serta imbalan bagi faktor-faktor produksi. Hasil evaluasi nilai tambah untuk usaha sale pisang dapat dicermati pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil evaluasi nilai tambah sale pisang

No	Variabel	Keterangan	Nilai
1.	Output, input, dan harga		
	Hasil produksi (kg/produksi)	A	100
	Bahan baku (kg/produksi)	B	230
	Tenaga kerja (HOK/produksi)	C	5
	Faktor konversi	$D = A/B$	0,43
	Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$	0,02
	Harga produk rata-rata (Rp/kg)	F	40.000
	Upah rata-rata (Rp/HOK)	G	60.000
2	Pendapatan dan nilai tambah		
	Harga bahan baku (Rp/kg)	H	5.000
	Input lain (Rp/kg)	I	3.338
	Nilai produk (Rp/kg)	$J = (D \times F)$	17.391

No	Variabel	Keterangan	Nilai
	Nilai tambah (Rp/kg)	$K = (J-H-I)$	9.053
	Rasio nilai tambah (%)	$L = (K/J) \times 100\%$	52%
	Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	$M = (E \times G)$	1.304
	Bagian tenaga kerja (%)	$N = (M/K) \times 100\%$	14%
	Keuntungan (Rp/kg)	$O = (K-M)$	7.749
	Tingkat keuntungan (%)	$P = (O/K) \times 100\%$	86%
3	Balas jasa pemilik faktor produksi		
	Margin keuntungan (Rp/kg)	$Q = J-H$	12.391
	Keuntungan (%)	$R = O/Q \times 100\%$	63%
	Tenaga kerja (%)	$S = M/Q \times 100\%$	11%
	Sumbangan input lain (%)	$T = I/Q \times 100\%$	27%

Sumber: data primer (diolah, 2023)

Nilai Output, Input dan Harga

Berdasarkan hasil data Tabel 5 menunjukkan perhitungan seberapa besar nilai tambah dalam satu kali produksi produk sale pisang. Perhitungan nilai tambah produk sale menggunakan metode Hayami dengan bahan baku yang digunakan sebanyak 230 kg yang menghasilkan output produk sebanyak 100 kg. Penyusutan berat yang terjadi pada proses pengeringan dimana kandungan air pisang sebelum dikeringkan yaitu 72,63% (Surya & Aratama, 2020). Standart mutu kadar air pada sale yang disarankan yaitu maksimal 40% (SNI 01-4319-1996).

Kadar air dapat berpengaruh terhadap masa simpan produk sale. Harga jual produk sale pisang pada tahun 2024 yaitu Rp 40.000/ kg. Hasil perhitungan faktor konversi yaitu sebesar 0,43 dimana besaran konversi tersebut menunjukkan dimana pada satu kilogram bahan baku dapat menghasilkan 0,43 kg produk sale. Nilai faktor konversi tersebut didapatkan dari hasil perhitungan/ pembagian antara hasil produksi dengan bahan baku. Besaran penyusutan nilai konversi bahan baku mengindikasikan adanya proporsi material yang hilang atau menjadi residu selama proses pengolahan pada saat

kegiatan proses produksi yaitu bagian kulit dan tangkai buah, serta penyusutan berat dikarenakan proses pengeringan. Proses pengeringan yang tidak merata dapat menyebabkan kadar air pada sale pisang tidak seragam (Widhiantari et al., 2025).

Selain itu, pada satu kali kegiatan proses produksi tenaga kerja yang digunakan sebesar 5 HOK dengan asumsi 8 jam kerja dalam sehari, dengan upah pekerja sebesar Rp 60.000/ HOK. Hasil nilai koefisien tenaga kerja yang digunakan untuk mengolah satu kilogram bahan baku pisang yaitu sebesar 0,02, yang dimana untuk dapat mengolah satu kilogram pisang membutuhkan waktu proses selama 0,17 jam. Koefisien tenaga kerja diperoleh melalui rasio antara total penggunaan tenaga kerja sebesar 5 HOK (setara dengan 40 jam kerja) terhadap volume bahan baku yang diolah yaitu 230 kg. Perbedaan yang terdapat pada koefisien tenaga kerja dengan koefisien perancangan anggaran biaya menyebabkan terjadinya perbedaan pada analisis harga satuan (Delsi et al., 2022).

Penerimaan dan Keuntungan

Proses pengolahan menggunakan pisang awak sebagai bahan baku utama yang diperoleh langsung dari petani lokal di Banyuwangi dengan harga Rp5.000/kg. Selain bahan baku, terdapat kontribusi input lain sebesar Rp3.338/kg yang mencakup biaya bahan penunjang dan penyusutan alat. Nilai input lain ini dihitung dengan membagi total biaya penunjang serta penyusutan terhadap volume bahan baku yang diolah. Sementara itu, nilai produk yang dihasilkan dari setiap satuan input dihitung melalui perkalian faktor konversi sebesar 0,43 dengan harga rata-rata produk (Rp40.000/kg), sehingga diperoleh nilai produk pada satu kilogram pisang yaitu sebesar Rp 17.391,00. Bekerja sama dengan petani dalam pemenuhan kebutuhan bahan baku dapat meningkatkan nilai tambah (Salim & Effendi, 2022).

Nilai tambah produk didefinisikan sebagai selisih antara nilai output dengan biaya bahan baku serta input lainnya. Berdasarkan hasil analisis, nilai tambah yang dihasilkan dari setiap kilogram sale pisang adalah sebesar Rp9.053,00 dengan rasio nilai tambah mencapai 52%. Persentase tersebut menunjukkan kategori yang tinggi, di mana penghitungannya diperoleh dari rasio nilai tambah terhadap total nilai produk. Rasio nilai tambah bisa dikategorikan tinggi apabila $RNT > 50\%$ (Suprianto et al., 2020). Nilai tambah yang tergolong tinggi dikarenakan bahan baku utama produk sale dan bahan baku lain masih tergolong murah, seperti bahan baku pisang awak yang memiliki harga Rp 5.000,00/kg jauh lebih rendah dibandingkan jenis pisang *plantain* lainnya seperti pisang kepok dan pisang raja. Selain itu, sale dapat diproduksi dalam jumlah besar dan memiliki tingkat penyusutan yang kecil pada proses

pengolahan yaitu berkisar 45%. Harga jual yang tinggi serta pencapaian nilai tambah positif merupakan indikator utama bahwa kegiatan pengolahan dalam agroindustri tersebut berjalan dengan baik (Anggrainingsih et al., 2022).

Imbalan tenaga kerja merupakan upah yang dialokasikan kepada pekerja untuk setiap siklus produksi. Nilai ini ditentukan melalui perkalian antara koefisien tenaga kerja dengan rata-rata upah yang berlaku pada produksi sale pisang, yakni sebesar Rp1.304,00/kg, dengan persentase bagian yang didapatkan oleh pekerja yaitu 14%. Persentase bagian pendapatan pekerja menunjukkan besarnya hasil perolehan yang didapatkan oleh pekerja dalam satu kali produksi. Pemberian upah pendapatan pekerja yang tinggi dapat meningkatkan produktivitas dan semangat pekerja, akan tetapi jika upah yang terlalu tinggi bisa berdampak terhadap kenaikan inflasi (Royda & Seto, 2018).

Keuntungan adalah nilai lebih yang didapatkan dari nilai tambah yang dikurangi dengan besarnya perolehan pendapatan tenaga kerja, atau disebut juga dengan pendapatan bersih. Produksi sale dengan bahan baku pisang awak memberikan keuntungan sebesar Rp 7.749,00/kg, dengan tingkat keuntungan yang didapatkan tergolong besar yaitu sebanyak 86%. Nilai keuntungan tersebut dapat menunjukkan seberapa besar laba yang diterima oleh pengusaha terhadap usaha sale pisang yang dikerjakan. Industri yang dijalankan dapat dikatakan layak dan dikembangkan apabila memberikan keuntungan bagi pelaku usaha (Arianti & Waluyati, 2019).

Berdasarkan tabel analisis nilai tambah, margin diperoleh dari selisih antara nilai produk dengan harga bahan baku. Pada produksi sale pisang ini, margin yang dihasilkan mencapai Rp12.391,00/kg. Distribusi margin tersebut dialokasikan untuk keuntungan usaha sebesar 63%, pendapatan tenaga kerja 11%, dan kontribusi input lainnya sebesar 27%. Data ini menunjukkan bahwa keuntungan usaha memberikan kontribusi yang paling dominan dalam pembentukan margin dibandingkan komponen pendapatan tenaga kerja maupun input lainnya. Nilai keuntungan dapat dikategorikan tinggi apabila menghasilkan keuntungan lebih dari 50% (Wastuti et al., 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilaksanakan, kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut: Identifikasi terhadap potensi diversifikasi vertikal pisang *plantain* di Banyuwangi didapatkan 12 produk olahan berbahan dasar pisang *plantain*, dan produk prioritas diversifikasi vertikal pisang *plantain* yang paling potensial untuk dapat dikembangkan di Banyuwangi yaitu produk sale.

Perhitungan nilai tambah pada produk sale menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 9.053,00/kg dengan rasio nilai tambah tergolong tinggi dengan nilai sebesar 52%.

Saran

Adapun saran berdasarkan hasil penelitian ini yaitu:

1. Pemerintah dapat memberikan bantuan kepada pelaku usaha berupa alat pengeringan/ oven, memberikan pelatihan dan keterampilan yang membuat masyarakat bisa lebih mandiri.
2. Pelaku usaha sale bisa menjalin kerjasama dengan petani, outlet penjualan, dan toko oleh-oleh untuk meningkatkan penjualan serta hasil produksi.
3. Adanya penelitian lebih lanjut untuk tingkat kepuasan konsumen sale, terutama pada sektor pariwisata di Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahfas, H., Ridho, R., & L. Nuraini. (2019). Pengaruh Jenis Pisang (*Musa Paradisiaca*) terhadap Karakteristik Tapai Pisang di Banyuwangi. *Teknologi Pangan dan Ilmu Pertanian*, 1(3): 20-27.
- Anggrainingsih, D., Haryono, D., & Nugraha, A. (2022). Analisis Kinerja Produksi Nilai Tambah dan Keuntungan Agroindustri Tempe di Kelurahan Kedamaian Kota Bandar Lampung. *Journal of Food System and Agribusiness*, 59-68. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v6i1.2429>
- Bariqi, M. D. (2020). Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Studi Manajemen Dan Bisnis*, 5(2): 64-69. <https://doi.org/10.21107/jsmb.v5i2.6654>

- Borman, R. I., & Helmi, F. (2018). Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Siswa Berprestasi pada SMK XYZ. *Computer Engineering, Science and System Journal*, 3(1):17-23.
<https://doi.org/10.24114/cess.v3i1.8227>
- BPS Kabupaten Banyuwangi. (2024). Kabupaten Banyuwangi dalam Angka Tahun 2023. *BPS Kabupaten Banyuwangi*, 13(1).
- Delsi, A.M., Laurensius L., Christiani C.M., & Gregorius P.U. (2022). Analisis Perbedaan Analisa Harga Satuan Item Pekerjaan pada Rencana Anggaran Biaya dan Pelaksanaan (Studi Kasus: Proyek Preservasi Jalan Lingkar Luar Kota Kupang). *Eternitas: Jurnal Teknik Sipil*, 1(2):41-48.
<https://doi.org/10.30822/eternitas.v1i2.1596>
- Desnilasari, D., Kusuma, S. A., Ekafitri, R & R. Kumalasari. (2020). Pengaruh Jenis Bakteri Asam Laktat dan Lama Fermentasi terhadap Mutu Tepung Pisang Tanduk (*Musa corniculata*) (Effect of Lactic Acid Bacteria and Fermentation Time on Quality of Tanduk Banana (*Musa corniculata*) Flour). *Biopropal Industri*, 11(1): 19-32.
<https://doi.org/10.36974/jbi.v11i1.5355>
- Dwiyantoro, R. (2019). Analisis Pengembangan Ekonomi Daerah Melalui Subsektor Hortikultura di Kabupaten Banyuwangi. *Digital Repository Universitas Jember*, 1(3):1-7.
- Ferdiansyah, K., D. Howara, & M. A. Alaihi. (2022). Analisis Nilai Tambah Pengelolaan Pisang Raja Menjadi Keripik Pisang di Ikm Sahrul Desa Rampadende Kecamatan Dolo Barat Kabupaten Sigi. *Agribusiness Development*, 1(2): 1-10.
- Hasanah, E. F. (2019). Pisang di Kabupaten Banyuwangi Analysis of the Benefits and Added Value of Banana Sale Agroindustry in Banyuwangi District. *Universitas Muhammadiyah Jember*, 2(1):1-9.
- Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., & Siregar, M. (1987). *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java a Perspective from a Sunda Village*. in *CGPRT Centre* (Issue 8).
- Hidayat, A. F., & Abdul Muttalib, S. (2020). Analisis Nilai Tambah Produk Agroindustri Tempe di Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 8(2): 230-235.
<https://doi.org/10.29303/jrpb.v8i2.190>
- Indradewi A, F. (2016). Pengaruh Teknik Pengeringan terhadap Kadar Gizi & Mutu Organoleptik Sale Pisang (*Musa paradisiaca L.*). *Jf Fik Uinam*, 4(2), 58-65.
- Jayadi, K., Said, A. A., & Cahyadi, D. (2019). Strategi Diversifikasi Produk Turunan Tenun Sutra Wajo. *Seminar Nasional LP2M UNM*.

- Kesumawati, N., Suryadi, S., & Armadi, Y. (2020). Aneka Kreasi Produk Olahan Pisang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 3(1): 267-275.
<https://doi.org/10.36085/jpmb.v3i1.764>
- Kusuma, Y. P., & Candra, O. (2021). Rancang Bangun Alat Pengering Pisang Sale Berbasis Mikrokontroler dan Internet of Things (IoT). *Teknik Elektro Indonesia*, 2(2): 210-216.
<https://doi.org/10.24036/jtein.v2i2.169>
- Man, B., & Suhardiman, S. (2018). Strategi Prioritas Penentuan Kegiatan Usaha pada Badan Usaha Milik Desa. *Industry Xplore*, 3(1): 36-46.
<https://doi.org/10.36805/teknikindustri.v3i1.365>
- Marimin. (2004). *Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk. Teknik dan Aplikasi*, Grasindo: Jakarta.
- Muhammad, M. (2019). Analisis Nilai Tambah dan Pemasaran Kelapa di Desa Simau Kecamatan Galela Induk Kabupaten Halmahera Utara. *Biosainstek*, 1(01): 31-37.
<https://doi.org/10.52046/biosainstek.v1i01.210>
- Mukhoyyaroh, N. I., & Hakim, L. (2020). Etnobotani Pemanfaatan Pisang (*Musa sp.*) Lokal di Desa Srigonco, Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang. *Tropical Biology*, 8(1): 43-53.
<https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2020.008.01.07>
- Nihaya, Y., Awami, S. N., Wibowo, H., & Prabowo, R. (2020). Kelayakan Usaha dan Nilai Tambah Sale Pisang di Sentra Pengolahan Sale Kabupaten Grobogan. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 8(3), 236–244.
<https://doi.org/10.21776/ub.jkptb.2020.008.03.05>
- Putri, T. K., Veronika, D., Ismail, A., Karuniawan, A., Maxiselly, Y., Irwan, A. W., & Sutari, W. (2015). Pemanfaatan jenis-jenis pisang (*banana* dan *plantain*) lokal Jawa Barat berbasis produk sale dan tepung. *Kultivasi*, 14(2): 63-71.
<https://doi.org/10.24198/kultivasi.v14i2.12074>
- Rangkuti, A. H. (2011). Teknik Pengambilan Keputusan Multi Kriteria Menggunakan Metode BAYES, MPE, CPI dan AHP. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 2(1): 229-238.
<https://doi.org/10.21512/comtech.v2i1.2738>
- Riawan, R., & Kusnawan, W. (2018). Pengaruh Modal Sendiri dan Kredit Usaha Rakyat (KUR) Terhadap Pendapatan Usaha (Studi Pada UMKM di Desa Platihan Kidul Kec. Siman). *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 19(1): 31-37.
<https://doi.org/10.29040/jap.v19i1.158>
- Rosalina, Y., Susanti, L., Silsia, D., & Setiawan, R. (2018). Karakteristik Tepung Pisang dari Bahan Baku Pisang Lokal Bengkulu. *Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 7(3): 153-160.

- Salim, I.N & B. Effendi. 2022. Pelatihan Pembuatan Sale Pisang untuk Menumbuh Kembangkan UMKM. Masyarakat Madani Indonesia, 1(3): 222-226.
<https://doi.org/10.59025/js.v1i3.44>
- Santoso, H., Azhar, R., Husain, H., & Muliadi, M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Binaan Inkubator Wirausaha Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial. *Jurnal Bumigora Information Technology (BITE)*, 3(2): 151-160.
<https://doi.org/10.30812/bite.v3i2.1586>
- Suprianto, S., Hakim, L., & Sujadi, S. (2020). Analisis Efisiensi Usaha dan Nilai Tambah Agroindustri Olahan di Kota Mataram. *Elastisitas - Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(1): 30-42.
<https://doi.org/10.29303/e-jep.v2i1.18>
- Surya, A., & Bina A.A. (2020). Alat Pengereng Sale Pisang dengan Energi Surya. *JTTM: Jurnal Terapan Teknik Mesin*, 1(2): 54-66.
<https://doi.org/10.37373/msn.v1i2.35>
- Utomo, L. B. (2020). *Aspek Pasar dan Pemasaran*. Academia Edu.
- Wastuti, A.N., Sumekar, W., & Prasetyo, A. S. (2022). Pengaruh Motivasi Usaha dan Kemampuan Usaha terhadap Keberhasilan Usaha di UMKM Pengolahan Pisang Kelurahan Rowosari, Tembalang Semarang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2): 1-7.
<https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.890>
- Widhiantari, I.A., S. Cicilia., E. P. Dewi., S. A. Firmansyah, & D. G. Sukma. 2025. Transformasi Teknologi Pengolahan dan Pengemasan Sale Pisang Berbasis Pengereng Hybrid untuk Peningkatan Mutu dan Daya Saing Produk di Desa Pengadangan, Lombok Timur. *Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(3): 912-917.
<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v8i3.12825>