

Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Ubi Jalar Sebagai Bahan Pangan Substitusi Tepung Terigu

Dini Nafisatul Mutmainah¹, Sekar Ayu Wulandari², Ahmad Haris Hasanuddin Slamet³
^{1,2,3}Program Studi Manajemen Agroindustri PSDKU Sidoarjo, Jurusan Manajemen Agribisnis
e-mail : dini.nafisatul@polije.ac.id¹

ABSTRAK

Konsumsi tepung terigu per kapita adalah sebesar 66 gram/kapita/hari. Ini yang menyebabkan Indonesia masih harus mengimpor gandum sebesar 8,43 juta ton. Ubi jalar merupakan salah satu komoditas lokal yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi tepung alternatif. Namun saat ini olahan ubi jalar masih terbatas sehingga dapat mengurangi potensi nilai tambahnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah pengolahan ubi jalar menjadi tepung lokal serta merumuskan strategi pengembangannya sebagai bahan pangan substitusi tepung terigu di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan analitik dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Analisis nilai tambah dilakukan menggunakan metode Hayami, sedangkan perumusan strategi pengembangan dianalisis menggunakan metode SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengolahan ubi jalar menjadi tepung lokal menghasilkan nilai tambah sebesar Rp22.000/kg dengan rasio nilai tambah mencapai 62,85% dan tingkat keuntungan sebesar 98,66%, yang mengindikasikan bahwa usaha ini layak dan menguntungkan secara ekonomi. Berdasarkan analisis SWOT, strategi pengembangan yang direkomendasikan meliputi peningkatan promosi produk, pengembangan inovasi produk berbasis pangan sehat, investasi teknologi secara bertahap, serta penguatan edukasi konsumen. Secara keseluruhan, pengembangan tepung ubi jalar berpotensi meningkatkan nilai ekonomi komoditas lokal sekaligus mendukung ketahanan pangan nasional. Kata kunci : agribisnis, nilai tambah, strategi pengembangan, tepung ubi jalar

ABSTRACT

Per capita wheat flour consumption is 66 grams/capita/day. This causes Indonesia to still have to import 8.43 million tons of wheat. Sweet potato is a local commodity that has great potential to be developed into alternative flour. However, currently sweet potato processing is still limited, which can reduce the potential added value. This study aimed to analyze the added value of processing sweet potato into local flour and formulate a development strategy as a substitute for wheat flour in Mojokerto Regency, East Java. The research method used was descriptive and analytical with quantitative and qualitative approaches. The value added analysis was conducted using the Hayami method, while the formulation of the development strategy was analyzed using the SWOT method. The results showed that processing sweet potato into local flour produces an added value of IDR 22,000/kg with a value added ratio of 62.85% and a profit level of 98.66%, indicating that this business was feasible and economically profitable. Based on the SWOT analysis, recommended development strategies include increasing product promotion, developing healthy food-based product innovations, gradual technology investment, and strengthening consumer education. Overall, the development of sweet potato flour has the potential to increase the economic value of local commodities while supporting national food security. Keywords : agribusiness, value added, development strategy, sweet potato flour.

I. PENDAHULUAN

Ubi jalar merupakan tanaman pangan pengganti pangan pokok bagi masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan ubi jalar memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi hampir

setara dengan pangan pokok beras. Selain itu ubi jalar juga memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, seperti vitamin A, B, dan C, serta kaya akan serat dan antioksidan (Nur et al., 2023). Tanaman ubi jalar dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 1.000 meter, namun memang membutuhkan waktu tanam hingga panen yang lebih lama. Ubi jalar dapat beradaptasi diberbagai lingkungan termasuk daerah beriklim tropis, dengan ketinggian hingga 500 meter diatas permukaan laut. Ubi jalar tumbuh optimal di daerah beriklim panas, dengan suhu ideal 27°C, kelembaban 50-60%, dan curah hujan 750-1500 mm per tahun. Ubi jalar saat ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan bahan baku industri dalam negeri dalam bentuk tepung sebagai alternatif pengganti terigu (Dwi & Arifin, 2023).

Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 melaporkan bahwa Indonesia mengimpor gandum sebesar 8,43 juta ton. Artinya konsumsi tepung terigu per kapita adalah sebesar 66 gram/kapita/hari (Kahfi, 2022). Tingkat produksi ini meliputi 20% dari tepung terigu dijual sebagai tepung eceran untuk konsumsi rumah tangga, sementara itu sisanya dibuat menjadi produk olahan tepung terigu yang diproduksi oleh perusahaan skala kecil sebanyak 51% dan industri besar sebanyak 29% (United Nations Children's Fund (UNICEF), 2024).

Penggunaan tepung terigu dalam berbagai produk olahan sebagai makanan pokok kedua di Indonesia terus mengalami peningkatan, sehingga berdampak pada tingginya ketergantungan terhadap impor bahan baku terigu. Kondisi ini menjadi tantangan strategis dalam ketahanan pangan nasional, terutama karena tepung terigu berbasis gandum tidak diproduksi secara optimal di dalam negeri. Selain itu, konsumsi terigu yang tinggi juga berkaitan dengan meningkatnya asupan gluten dalam masyarakat, yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan tertentu bagi kelompok rentan seperti penderita intoleransi gluten dan gangguan pencernaan. Oleh karena itu, pengembangan tepung lokal sebagai substitusi tepung terigu menjadi langkah strategis untuk mengurangi ketergantungan impor sekaligus memberikan alternatif pangan yang lebih sehat. Salah satu wilayah sentra produksi ubi jalar terbesar di Jawa Timur adalah Desa Petak, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, dengan total produksi mencapai 56.175 ton pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik, 2024).

Tingginya produksi tersebut menunjukkan bahwa Kabupaten Mojokerto memiliki potensi besar dalam membangun strategi hilirisasi ubi jalar menjadi tepung lokal berbasis ubi jalar, yang tidak hanya meningkatkan nilai ekonomi produk pertanian tetapi juga menciptakan diversifikasi pangan (Trisnawati *et al.*, 2023). Tepung ubi jalar dapat dikembangkan sebagai produk substitusi terigu karena telah terbukti dapat menggantikan penggunaan tepung terigu pada produk roti dan mie hingga 40%, serta pada kue basah sebesar 50% hingga 100%. Dengan demikian, inovasi tepung ubi jalar dapat menjadi strategi penguatan ketahanan pangan dan kesehatan masyarakat melalui pengurangan konsumsi gluten, sekaligus meningkatkan pendapatan petani dan pelaku usaha melalui penciptaan produk olahan bernilai tambah (Yulifianti & Ginting, 2012).

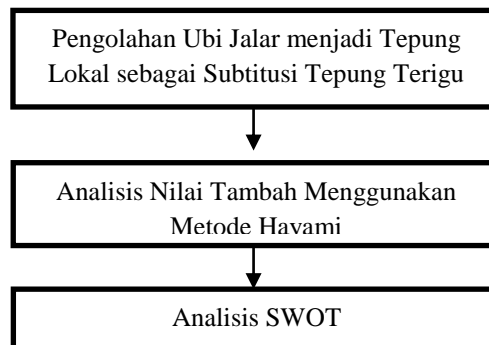
Pengembangan rencana usaha memerlukan analisis usaha berupa analisis nilai tambah untuk mengetahui potensi dari pengembangan usaha tersebut. Potensi ini sangat penting untuk menjadi pertimbangan awal dalam pengembangan suatu produk. Metode analisis nilai tambah yang umum digunakan yaitu metode hayami. Dengan menggunakan metode Hayami akan diperoleh rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan dari usaha yang akan dikembangkan. Selanjutnya dilakukan penentuan strategi lebih lanjut pada pengembangan produk. Penentuan strategi dilakukan berdasarkan prioritas strategistrategi penting berdasarkan perhitungan pembobotan. Metode analisis strategi pengembangan yang digunakan yaitu SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, dan Threaten*).

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis potensi pengembangan industri tepung tepung ubi jalar dengan menggunakan metode Hayami dan Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, dan Threat*). Metode Hayami digunakan untuk mengidentifikasi nilai tambah dari tepung ubi jalar, sementara analisis SWOT digunakan untuk menganalisis faktor

internal dan eksternal untuk perumusan strategi pengembangan (Pamungkas *et al.*, 2025). Penelitian ini diharapkan dapat menjadi memberikan informasi bagi para petani maupun pemangku kepentingan terkait nilai tambah dari tepung ubi jalar serta strategi pengembangan yang dapat dilakukan.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif dan analitik. Kajian pengembangan olahan ubi jalar menjadi tepung lokal sebagai produk substitusi tepung terigu dilakukan berdasarkan analisis deskriptif. Dengan mengacu pada analisis-analisis yang telah dilakukan seperti analisis nilai tambah dengan menggunakan metode hayami. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini meliputi analisis nilai tambah dan analisis SWOT. Kerangka pemikiran penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Pengembangan olahan ubi jalar yang dikaji dalam penelitian ini yaitu produk tepung lokal dari ubi jalar sebagai substitusi tepung terigu. Produk olahan ini dipilih berdasarkan pendekatan kualitatif terkait peluang dalam pengembangan produk dalam membantu memenuhi kebutuhan tepung terigu. Analisis data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan pembobotan dan kualitatif berdasarkan interpretasi hasil analisis kuantitatif.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kewirausahaan Manajemen Agroindustri Politeknik Negeri Jember Kampus Sidoarjo selama 3 bulan yaitu bulan Juli tahun 2025 sampai dengan bulan Oktober tahun 2025. Pemilihan lokasi penelitian dipilih dengan pertimbangan bahwa wilayah tersebut merupakan wilayah dimana mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani Ubi Jalar.

Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu ditentukan secara sengaja dimana responden yang diambil yaitu dari pihak-pihak yang dianggap penting sehingga sesuai dengan tujuan penelitian. Sumber data dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan sumber data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer sendiri dilakukan berdasarkan metode pengumpulan data yaitu observasi lapang dan wawancara langsung kepada *expert*. *Expert* yang dipilih dalam penelitian ini yaitu petani ubi jalar, pengusaha tepung lokal, dan akademisi. Pengumpulan data sekunder diperoleh berdasarkan studi literatur buku, jurnal, penelitian terdahulu yang berupa tugas akhir, skripsi, tesis dan hasil penelitian lainnya, yang relevan dengan objek yang diteliti.

Analisis Nilai Tambah

Metode analisis nilai tambah yang umum digunakan yaitu Metode Hayami. Perhitungan analisis nilai tambah dilakukan dengan menggunakan Tabel Hayami, dimana dapat memperhitungkan tiga variabel meliputi, 1) *output*, *input* dan harga, 2) penerimaan dan keuntungan, 3) serta imbalan pelaku usaha. Dengan menggunakan Metode Hayami akan diperoleh rasio nilai tambah dan tingkat keuntungan dari usaha yang akan dikembangkan

(Naton et al., 2020). Tabel Analisis Nilai Tambah menggunakan metode Hayami ditunjukkan oleh Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Analisis Nilai Tambah menggunakan Metode Hayami

Variabel	Nilai
I Output, Input, dan Harga	
1 Output (kg)	(1)
2 Input (kg)	(2)
3 Tenaga Kerja (HOK)	(3)
4 Faktor konversi	$(4) = (1)/(2)$
5 Koefisien tenaga kerja (HOK)	$(5) = (3)/(2)$
6 Harga output (Rp/kg)	(6)
7 Upah tenaga kerja langsung (Rp/HOK)	(7)
II Penerimaan dan Keuntungan	
8 Harga bahan baku (Rp/kg)	(8)
9 Sumbangan input lain (Rp/kg)	(9)
10 Nilai output (Rp/kg)	$(10) = (4) \times (6)$
11 a. Nilai Tambah (Rp/kg)	$(11a) = (10) - (9) - (8)$
b. Rasio Nilai Tambah (%)	$(11b) = (11a)/(10) \times 100\%$
12 a. Pendapatan tenaga kerja langsung	$(12a) = (5) \times (7)$
b. Pangsa tenaga kerja (%)	$(12b) = (12a)/(11a) \times 100\%$
13 a. Keuntungan (Rp/kg)	$(13a) = (11a) - (12a)$
b. Tingkat keuntungan (%)	$(13b) = (13a)/(11a) \times 100\%$
III Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi	
14 Margin (Rp/kg)	$(14) = (10) - (8)$ $(14a) = (12a)/(14) \times 100\%$ $(14b) = (9)/(14) \times 100\%$ $(14c) = (13a)/(14) \times 100\%$

Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan salah satu alat perumusan strategi yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi faktor internal dan faktor eksternal yang memengaruhi pengembangan olahan ubi jalar menjadi tepung lokal sebagai produk substitusi tepung terigu. Analisis SWOT membantu pelaku usaha dalam merumuskan strategi yang tepat dengan mencocokkan kekuatan dan kelemahan internal terhadap peluang dan ancaman yang berasal dari lingkungan eksternal. Faktor internal dalam analisis SWOT terdiri atas kekuatan (*Strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*) (Mukhlisin & Pasaribu, 2020). Kekuatan merupakan sumber daya, kapabilitas, dan keunggulan yang dimiliki oleh pelaku usaha dan dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan strategis. Sebaliknya, kelemahan merupakan keterbatasan internal yang dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi apabila tidak dikelola dengan baik.

Sementara itu, faktor eksternal dalam analisis SWOT meliputi peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*). Peluang adalah kondisi atau tren eksternal yang dapat dimanfaatkan organisasi untuk meningkatkan kinerja dan daya saing. Ancaman merupakan faktor eksternal yang berpotensi menghambat kinerja organisasi dan menimbulkan risiko apabila tidak diantisipasi dengan strategi yang tepat. Menurut David (2018), faktor eksternal berasal dari lingkungan makro dan mikro, seperti kondisi ekonomi, sosial, teknologi, regulasi pemerintah, perilaku konsumen, serta tingkat persaingan industri yang tidak dapat dikendalikan oleh pelaku usaha.

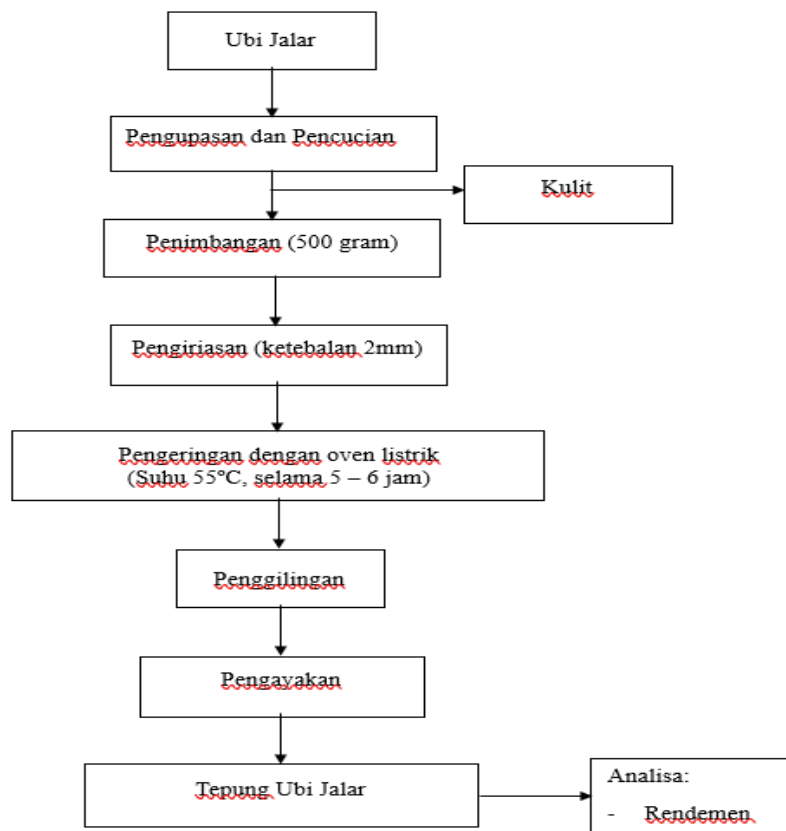
Analisis SWOT tidak hanya berfungsi sebagai alat identifikasi, tetapi juga sebagai dasar dalam perumusan alternatif strategi melalui penyusunan Matriks SWOT. Matriks SWOT mengombinasikan faktor internal dan eksternal ke dalam empat kuadran strategi, yaitu strategi SO (*Strengths–Opportunities*), strategi WO (*Weaknesses–Opportunities*),

strategi ST (*Strengths-Threats*), dan strategi WT (*Weaknesses-Threats*). Strategi SO berfokus pada pemanfaatan kekuatan untuk meraih peluang, strategi WO bertujuan untuk meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang, strategi ST menekankan penggunaan kekuatan untuk mengatasi ancaman, sedangkan strategi WT bersifat defensif dengan tujuan meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman. Hasil analisis SWOT diperoleh berdasarkan faktor internal dan eksternal yang telah ditentukan melalui observasi dan wawancara langsung menggunakan kuesioner semi terstruktur (Naton et al., 2020).

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Produksi

Proses produksi pada penelitian ini menggambarkan serangkaian tahapan pengolahan ubi jalar yang dilakukan secara sistematis hingga menghasilkan tepung lokal. Tepung ubi jalar tersebut dikembangkan sebagai produk substitusi tepung terigu, dengan tujuan mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu serta meningkatkan pemanfaatan bahan pangan lokal. Melalui proses produksi ini, peneliti menunjukkan bagaimana ubi jalar dapat diolah menjadi produk bernilai tambah yang memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan baku alternatif dalam berbagai produk pangan. Serta dapat diadopsi dan dimanfaatkan oleh pelaku usaha sebagai upaya pengembangan usaha melalui diversifikasi produk berbasis bahan pangan lokal. Penjelasan lebih lanjut terkait proses produksi dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Pembuatan Tepung Lokal.

Pembuatan tepung lokal berbahan ubi jalar menurut sebagai berikut (Agniya et al., 2025):

1. Ubi jalar dikupas dan dicuci sampai bersih dengan menggunakan air mengalir.
2. Ubi jalar ditimbang sebanyak 500 gram (atau sesuai dengan satu kali produksi).

3. Kemudian Ubi jalar diiris tipis-tipis dengan ketebalan 2mm.
4. Selanjutnya ubi jalar dikeringkan menggunakan oven listrik dengan suhu 55°C, selama 5 – 6 jam.
5. Setelah benar-benar kering, ubi jalar digiling/ditumbung sampai halus.
6. Selanjutnya tepung ubi jalar yang telah dihaluskan, diayak untuk mendapatkan tepung ubi berkualitas.

Prosedur pembuatan tepung ubi jalar dilakukan secara bertahap karena setiap tahapan memiliki fungsi penting dalam menentukan mutu akhir tepung yang dihasilkan. Tahap pengupasan dan pencucian bertujuan untuk menghilangkan kotoran, mikroorganisme, serta senyawa yang tidak diinginkan yang dapat memengaruhi kebersihan dan keamanan pangan. Pembersihan dengan air mengalir juga membantu menjaga kualitas bahan baku sebelum diproses lebih lanjut. Tahap penimbangan bahan baku dilakukan untuk memastikan konsistensi jumlah ubi jalar yang digunakan dalam setiap proses produksi. Konsistensi ini penting agar proses pengolahan, terutama pengeringan dan penggilingan, dapat berlangsung secara seragam serta menghasilkan karakteristik tepung yang relatif sama pada setiap siklus produksi. Pengirisan ubi jalar dengan ketebalan seragam (± 2 mm) bertujuan untuk memperluas permukaan bahan sehingga proses pengeringan dapat berlangsung lebih cepat dan merata. Irisan yang terlalu tebal berpotensi menyebabkan pengeringan tidak sempurna, sedangkan irisan yang terlalu tipis dapat merusak struktur bahan dan menurunkan kualitas hasil akhir.

Tahap pengeringan menggunakan oven pada suhu 55°C selama 5–6 jam dilakukan untuk menurunkan kadar air ubi jalar hingga mencapai tingkat yang aman untuk disimpan dan diolah lebih lanjut. Pengeringan pada suhu terkontrol bertujuan untuk mencegah kerusakan nutrisi akibat panas berlebih serta menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang dapat menyebabkan pembusukan. Setelah proses pengeringan, penggilingan dilakukan untuk mengubah ubi jalar kering menjadi bentuk tepung, sehingga lebih mudah digunakan sebagai bahan baku pangan. Tahap pengayakan selanjutnya bertujuan untuk memperoleh ukuran partikel tepung yang seragam, meningkatkan mutu fisik tepung, serta memastikan tepung yang dihasilkan memiliki tekstur halus dan kualitas yang konsisten. Dengan demikian, setiap tahapan dalam prosedur pembuatan tepung ubi jalar saling berkaitan dan tidak dapat dihilangkan, karena berperan penting dalam menghasilkan tepung ubi jalar yang aman, berkualitas, dan layak digunakan sebagai produk substitusi tepung terigu.

Analisis Nilai Tambah menggunakan Metode Hayami

Nilai tambah merupakan selisih antara komoditas yang mendapatkan perlakuan pada tahap tertentu yaitu ubi jalar, dengan nilai korbanan yang digunakan selama proses berlangsung (Anggraeni & Subari, 2020). Analisis nilai tambah merupakan metode perkiraan bahan baku yang mendapatkan perlakuan khusus untuk mendapatkan nilai tambah. Berikut merupakan perhitungan nilai tambah menggunakan Metode Hayami (Naton et al., 2020).

Tabel 2. Hasil Analisis menggunakan Metode Hayami

	Variabel	Nilai
I	Output, Input, dan Harga	
1	Output (kg)	240 kg
2	Input (kg)	850 kg
3	Tenaga Kerja (HOK)	5
4	Faktor konversi	$240/850 = 0,28$
5	Koefisien tenaga kerja (HOK)	$5/850 = 0,0059$
6	Harga output (Rp/kg)	Rp 125.000/kg
7	Upah tenaga kerja langsung (Rp/HOK)	Rp 50.000/HOK

Tabel 2. Lanjutan

II Penerimaan dan Keuntungan		
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	Rp 8.000/kg
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	Rp 5.000/kg
10	Nilai output (Rp/kg)	$0,28 \times 125.000 = \text{Rp } 35.000$
11	a. Nilai Tambah (Rp/kg)	$\text{Rp } 35.000 - \text{Rp } 5.000 - \text{Rp } 8.000 = \text{Rp } 22.000/\text{kg}$
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	$\text{Rp } 22.000/\text{Rp } 35.000 \times 100\% = \mathbf{62,85\%}$
12	a. Pendapatan tenaga kerja langsung	$0,0059 \times \text{Rp } 50.000 = \text{Rp } 295$
	b. Pangsa tenaga kerja (%)	$\text{Rp } 295/\text{Rp } 22.000 \times 100\% = 1,34\%$
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	$\text{Rp } 22.000 - \text{Rp } 295 = \text{Rp } 21.705/\text{kg}$
	b. Tingkat keuntungan (%)	$\text{Rp } 21.705/\text{Rp } 22.000 \times 100\% = 98,66\%$
III Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi		
14	Margin (Rp/kg)	$\text{Rp } 35.000 - \text{Rp } 8.000 = \text{Rp } 27.000$
	a. Pendapatan tenaga kerja langsung (%)	$\text{Rp } 295/\text{Rp } 27.000 \times 100\% = 1,09\%$
	b. Sumbangan input lain (%)	$\text{Rp } 5.000/\text{Rp } 27.000 \times 100\% = 18,52\%$
	c. Keuntungan pemilik usaha (%)	$\text{Rp } 21.705/\text{Rp } 27.000 \times 100\% = 80,39\%$

Sumber : Data diolah (2026).

Analisis nilai tambah pada penelitian ini dilakukan menggunakan metode Hayami, yang bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan bahan baku menjadi produk olahan, serta distribusi imbalan terhadap faktor-faktor produksi yang terlibat. Menurut Hayami *et al.* (1987), analisis nilai tambah digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu proses pengolahan mampu meningkatkan nilai ekonomi bahan baku melalui aktivitas produksi. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2, diketahui bahwa dari input bahan baku sebesar 850 kg dihasilkan output produk sebanyak 240 kg, sehingga diperoleh faktor konversi sebesar 0,28. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap satu kilogram bahan baku yang diolah menghasilkan 0,28 kg produk jadi. Sementara itu, penggunaan tenaga kerja sebanyak 5 HOK menghasilkan koefisien tenaga kerja sebesar 0,0059 HOK per kg bahan baku, yang mencerminkan tingkat intensitas penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi.

Berdasarkan analisis nilai tambah menggunakan metode Hayami, diperoleh nilai output sebesar Rp35.000 per kg bahan baku yang dihitung dari hasil perkalian faktor konversi dengan harga output. Nilai output tersebut menunjukkan besarnya nilai ekonomi produk yang dihasilkan setelah bahan baku mengalami proses pengolahan. Dengan memperhitungkan harga bahan baku sebesar Rp 8.000 per kg dan sumbangan input lain sebesar Rp5.000 per kg, maka nilai tambah yang dihasilkan mencapai Rp 22.000 per kg bahan baku. Nilai tambah ini menggambarkan adanya peningkatan nilai ekonomi yang signifikan dari proses pengolahan, sehingga kegiatan produksi tidak hanya menghasilkan produk akhir, tetapi juga menciptakan nilai ekonomi baru. Selain itu, rasio nilai tambah yang diperoleh sebesar 62,85% yaitu lebih dari 40%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah nilai output merupakan kontribusi dari aktivitas pengolahan, bukan hanya berasal dari bahan baku. Berdasarkan ukuran baku Hayami rasio nilai tambah tersebut tergolong tinggi, sehingga mencerminkan bahwa usaha pengolahan memiliki tingkat efisiensi yang baik serta potensi ekonomi yang cukup menjanjikan untuk dikembangkan.

Pendapatan tenaga kerja langsung yang diperoleh sebesar Rp 295 per kg bahan baku, dengan pangsa tenaga kerja sebesar 1,34% dari nilai tambah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi relatif rendah dibandingkan dengan nilai tambah yang dihasilkan. Selanjutnya, keuntungan yang diperoleh pemilik usaha sebesar Rp21.705 per kg bahan baku, dengan tingkat keuntungan mencapai 98,66% dari nilai tambah, yang menunjukkan bahwa usaha ini sangat menguntungkan secara finansial. Pada bagian balas jasa faktor-faktor produksi, diperoleh margin sebesar Rp27.000 per kg, yang merupakan selisih antara nilai output dan harga bahan baku. Distribusi margin tersebut menunjukkan

bahwa 1,09% dialokasikan untuk tenaga kerja langsung, 18,52% untuk sumbangan input lain, dan 80,39% menjadi keuntungan pemilik usaha. Proporsi keuntungan yang dominan menunjukkan bahwa kegiatan pengolahan memberikan insentif ekonomi yang tinggi bagi pelaku usaha, meskipun kontribusi tenaga kerja relatif kecil.

Analisis SWOT pada Pengembangan Tepung Lokal Berbasis Bahan Pangan Lokal

Secara keseluruhan, hasil analisis nilai tambah menggunakan metode Hayami menunjukkan bahwa proses pengolahan tepung lokal berbasis bahan pangan lokal mampu menghasilkan nilai tambah yang tinggi serta memberikan keuntungan yang signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa usaha pengolahan tersebut layak dikembangkan sebagai kegiatan agroindustri karena memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan dan dapat meningkatkan pendapatan pelaku usaha. Namun demikian, besarnya nilai tambah yang diperoleh tidak dapat dijadikan satu-satunya dasar dalam menentukan keberlanjutan pengembangan usaha. Pengembangan agroindustri juga sangat dipengaruhi oleh kondisi internal usaha, seperti ketersediaan bahan baku, kapasitas produksi, kualitas produk, sumber daya manusia, teknologi pengolahan, dan sistem pemasaran. Selain itu, faktor eksternal seperti peluang pasar, tren konsumsi pangan sehat rendah gluten, tingkat persaingan, kebijakan pemerintah, serta fluktuasi harga bahan baku juga berperan penting dalam menentukan keberhasilan usaha di masa mendatang.

Oleh karena itu, setelah dilakukan perhitungan nilai tambah, diperlukan identifikasi faktor internal dan eksternal untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai posisi usaha dalam menghadapi lingkungan bisnis. Identifikasi faktor tersebut menjadi dasar dalam analisis SWOT guna merumuskan strategi pengembangan yang tepat dan optimal. Data yang digunakan dalam identifikasi faktor internal dan eksternal ini bersumber dari data sekunder, seperti literatur ilmiah, laporan instansi terkait, publikasi Badan Pusat Statistik, hasil observasi lapang di lokasi usaha, serta informasi pasar dan kebijakan yang relevan dengan pengembangan tepung lokal. Dengan demikian, analisis lanjutan ini diharapkan mampu menghasilkan strategi yang lebih terarah untuk mendukung keberlanjutan dan peningkatan daya saing usaha tepung lokal berbasis bahan pangan lokal. Berikut merupakan identifikasi faktor internal dan faktor eksternal pada produk tepung lokal berbasis ubi jalar :

Tabel 3. Identifikasi faktor internal dan eksternal

Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan teknologi ramah lingkungan 2. Menggunakan bahan baku lokal 3. Ketersediaan bahan baku lokal melimpah 4. Proses produksi yang cukup sederhana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki harga sedikit lebih mahal 2. Alat dan mesin masih sederhana 3. Jumlah frekuensi promosi masih minim 4. Kurangnya teknologi modern pada proses pengolahan tepung lokal
Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan produk alternatif tepung terigu 2. Merupakan produk tepung less gluten berbasis pangan lokal 3. Prospek dimasa mendatang sebagai bahan baku produk healthy cukup bagus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tepung terigu sebagai bahan pangan utama dalam pola konsumsi masyarakat 2. Harga tepung terigu relatif lebih murah dan stabil 3. Tepung terigu telah mendominasi industri pangan sebagai bahan baku utama

Analisis SWOT merupakan upaya untuk mengenali kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang menentukan kinerja pelaku usaha maupun pengembangan produk pada suatu usaha. Informasi internal terkait kekuatan dan kelemahan suatu usaha dan produk dapat diperoleh dari pelaku usaha, sedangkan eksternal terkait peluang dan ancaman dapat diperoleh dari banyak sumber, termasuk pelanggan, dokumen pemerintah, pemasok, kalangan perbankan, rekan di perusahaan lain (Mokodongan et al., 2024). Analisis SWOT adalah

identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) dengan faktor internal kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*). Selanjutnya strategi yang diperoleh dari analisis SWOT merupakan hasil dari perbandingan berpasangan antar faktor internal dan eksternal. Beberapa alternatif strategi yang dirumuskan tidak luput dari peran para *expert* dalam penelitian ini yang didiskusikan melalui kegiatan FGD (*Focus Group Discussion*). Adapun hasil analisis SWOT pada pengembangan tepung lokal berbasis bahan pangan lokal dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks SWOT Pengembangan Tepung Lokal

IFE	<p>Strengths (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan teknologi ramah lingkungan 2. Menggunakan bahan baku lokal 3. Ketersediaan bahan baku lokal melimpah 4. Proses produksi yang cukup sederhana 	<p>Weaknesses (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki harga sedikit lebih mahal 2. Alat dan mesin masih sederhana 3. Jumlah frekuensi promosi masih minim 4. Kurangnya teknologi modern pada proses pengolahan tepung 	
EFE	<p>Opportunities (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan produk alternatif tepung terigu 2. Merupakan produk tepung <i>less gluten</i> berbasis pangan lokal 3. Prospek dimasa mendatang sebagai bahan baku produk <i>healthy</i> cukup bagus 	<p>Strategi SO</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Meningkatkan promosi produk tepung lokal sebagai alternatif tepung terigu b) Mengembangkan produk inovatif c) Melakukan perencanaan peningkatan kapasitas produksi 	<p>Strategi WO</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Meningkatkan promosi dan <i>branding digital</i> b) Investasi alat dan teknologi modern secara bertahap c) Kolaborasi dengan komunitas atau UMKM
	<p>Threats (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produk tepung terigu merupakan kebutuhan pokok Masyarakat 2. Harga tepung terigu yang sangat terjangkau 3. Tepung terigu menjadi bahan utama berbagai macam produk olahan 	<p>Strategi ST</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Menonjolkan keunikan produk lokal dan ramah lingkungan b) Diversifikasi produk turunan ubi jalar 	<p>Strategi WT</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Efisiensi biaya produksi b) Meningkatkan edukasi konsumen c) Mengembangkan skala usaha secara bertahap

Sumber : Data diolah (2026).

Interpretasi Strategi Pengembangan Tepung Lokal Berbasis Bahan Pangan Lokal

1. Strategi SO (*Strengths – Opportunities*), yaitu memanfaatkan kekuatan untuk menangkap peluang
 - a) Meningkatkan promosi produk tepung lokal sebagai alternatif tepung terigu
Kegiatan promosi persuasif perlu dilakukan dengan menekankan keunggulan produk yang ramah lingkungan dan berbasis bahan baku lokal.
 - b) Mengembangkan produk inovatif
Pelaku usaha dapat mengembangkan produk inovatif olahan ubi jalar menjadi tepung lokal ini untuk pasar tepung rendah gluten atau produk turunan *healthy food* dengan memanfaatkan ketersediaan bahan baku lokal yang melimpah.
 - c) Melakukan perencanaan peningkatan kapasitas produksi

- Perencanaan peningkatan kapasitas produksi ini dilakukan dengan tetap mempertahankan proses sederhana, untuk memenuhi permintaan pasar yang meningkat akan produk sehat.
2. Strategi WO (*Weaknesses – Opportunities*), yaitu meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang
 - a) Meningkatkan promosi dan *branding digital*
Selain promosi persuasif, perlu juga dilakukan promosi digital agar konsumen yang lebih luas mengenal produk tepung lokal berbasis bahan pangan lokal ini meski dengan harga yang sedikit lebih mahal.
 - b) Investasi alat dan teknologi modern secara bertahap
Untuk meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk sehingga dapat bersaing dengan tepung terigu, pelaku usaha perlu melakukan investasi alat dan teknologi yang lebih modern.
 - c) Kolaborasi dengan komunitas atau UMKM
Tujuan kolaborasi ini yaitu untuk memperluas distribusi dan penetrasi pasar produk tepung lokal sehat secara lebih edukatif.
 3. Strategi ST (*Strengths – Threats*), yaitu menggunakan kekuatan untuk menghadapi ancaman
 - a) Menonjolkan keunikan produk lokal dan ramah lingkungan
Strategi ini dilakukan untuk membedakan produk tepung lokal berbasis bahan pangan lokal pada penelitian ini dengan tepung terigu pada umumnya yang memiliki harga murah.
 - b) Diversifikasi produk turunan ubi jalar
Selain produk tepung lokal pelaku usaha dapat melakukan diversifikasi produk turunan seperti, mie sehat, kue kering, atau snack untuk mengurangi ketergantungan terhadap pasar tepung terigu.
 4. Strategi WT (*Weaknesses – Threats*), yaitu mengurangi kelemahan dan menghindari ancaman
 - a) Efisiensi biaya produksi
Strategi ini ditujukan untuk mengurangi biaya produksi dengan perbaikan mesin sederhana agar harga tetap kompetitif dan mendekati harga tepung terigu.
 - b) Meningkatkan edukasi konsumen
Peningkatan edukasi tentang manfaat tepung lokal rendah gluten kepada konsumen dapat dilakukan dengan kegiatan promosi edukatif untuk membangun preferensi produk baru dikalangan konsumen khususnya yang belum paham terhadap pentingnya hidup bebas gluten.
 - c) Mengembangkan skala usaha secara bertahap
Pengembangan usaha ini dapat dilakukan secara bertahap agar pelaku usaha tetap mampu bersaing dalam jangka panjang tanpa risiko kerugian yang besar.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengolahan ubi jalar menjadi tepung lokal memberikan nilai tambah yang tinggi dan keuntungan yang signifikan bagi pelaku usaha agroindustri. Nilai tambah sebesar Rp22.000/kg dengan rasio nilai tambah 62,85% menunjukkan bahwa proses pengolahan mampu meningkatkan nilai ekonomi ubi jalar secara substansial. Tingkat keuntungan yang mencapai 98,66% mengindikasikan bahwa usaha tepung ubi jalar layak dikembangkan secara finansial dan memiliki prospek yang menjanjikan.

Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa pengembangan tepung ubi jalar didukung oleh ketersediaan bahan baku lokal yang melimpah, proses produksi yang relatif sederhana,

serta peluang pasar sebagai produk substitusi tepung terigu dan pangan rendah gluten. Namun demikian, pengembangan usaha masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan teknologi, harga produk yang relatif lebih tinggi, serta kuatnya dominasi tepung terigu di pasar. Oleh karena itu, strategi pengembangan yang tepat meliputi peningkatan promosi dan branding produk, inovasi produk berbasis pangan sehat, investasi teknologi secara bertahap, serta edukasi konsumen untuk meningkatkan penerimaan pasar. Implementasi strategi tersebut diharapkan mampu meningkatkan daya saing tepung ubi jalar sebagai bahan pangan lokal substitusi tepung terigu yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agniya, B. F., Fadiati, A., & Cahyana, C. (2025). Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Putih Terhadap Kualitas Fisik Dan Organoleptik Butter Cookies. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(12), 94–109.
- Anggraeni, N., & Subari, S. (2020). Pendapatan Dan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Jalar Ungu Di Ud. Ganesha Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto Novia. *Agriscience*, 1(2), 429–447.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Luas Panen Dan Produksi Palawija Kabupaten Mojokerto 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto.
- Dwi, M., & Arifin. (2023). Kajian Dampak Perbedaan Unsur Iklim terhadap Produktivitas Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) pada Dataran Tinggi dan Dataran Rendah. *Plantropica*, 8(2), 159–172.
- Kahfi, K. (2022). *BPS: Januari–November, Impor Gandum Indonesia 8,43 Juta Ton*. <https://validnews.id/ekonomi/bps-januarinovember-impor-gandum-indonesia-843-juta-ton>
- Mokodongan, A., Rotinsulu, T. O., & Mandei, D. (2024). Analisis Swot Pada Peranan Perbankan Dalam Mengembangkan Umkm Di Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 24(6), 13–28.
- Mukhlisin, A., & Pasaribu, M. H. (2020). Analisis SWOT Dalam Membuat Keputusan Dan Mengambil Kebijakan Yang Tepat. *Journal Research and Education Studies Volume*, 1(1), 33–43.
- Naton, S., Radiansah, D., & Juniansyah, H. (2020). Analisis Nilai Tambah Dan Strategi Pengembangan Usaha Pengolahan Pisang Pada Umkm Keripik Tiga Bujang. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 16(2), 135. <https://doi.org/10.20956/jsep.v16i2.7286>
- Nur, G., Putri, A., Aulia, N. N., Salsabila, N., Aisy, R., Indrawati, S., Madani, W. F., & Khastini, R. O. (2023). Pemanfaatan Ubi Jalar sebagai Alternatif Karbohidrat yang Meningkatkan Ekonomi Warga Banten. *Jurnal SEMAR*, 12(1).
- Pamungkas, A. M., Cahyadi, U., & Taptajani, D. S. (2025). Analisis Nilai Tambah Tepung Tapioka Menggunakan Metode Hayami dan Strategi Pengembangan Produk Sisa Menggunakan Metode Analisis SWOT (Studi Kasus PD. Mekar Jaya Garut). *Jurnal Kalibrasi*, 23(1), 60–68. <https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.23-1.1544>
- Trisnawati, C. Y., Kirtishanti, A., Irawati, S., Dewi, D. R., Pertanian, F. T., Katolik, U., Mandala, W., & Dinoyo, J. (2023). PKM Pemanfaatan Potensi Pangan Lokal Ubi Jalar Cilembu melalui Penepungan dan Pengolahan Mie Kering di Kabupaten Mojokerto. *GUYUB: Journal of Community Engagement Vol.*, 4(3), 364–380. <https://doi.org/10.33650/guyub.v4i3.7200>

United Nations Children's Fund (UNICEF). (2024). *Kajian Lanskap Fortifikasi Pangan Berskala Besar di Indonesia*.

Yulifianti, R., & Ginting, E. (2012). Tepung Kasava Modifikasi Sebagai Bahan Substitusi Terigu Mendukung Diversifikasi Pangan. *Buletin Palawija*, 12(23), 1–12.