

ANALISA NILAI TAMBAH TANAMAN KELOR MENJADI KUKIS SEHAT SEBAGAI PRODUK UNGGULAN SMK GUSDUR TUBAN

Siti Umariyah¹, Muhammad Yuda²

SMK Gusdur Tuban

Artikel Info

Genesis Artikel:

Diterima :
Direvisi :
Diterbitkan :

Kata Kunci :

Kukis Kelor
SMK Gusdur Tuban
Nilai Tambah

ABSTRAK

Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) adalah tanaman yang sering dijadikan sebagai bahan baku atau campuran produk makanan. Protein sebanyak 6,7g dan zat besi 0,7g terkandung dalam setiap 100g daun kelor segar. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar nilai tambah yang dihasilkan tanaman kelor dalam pembuatan kukis sebagai produk unggulan SMK Gusdur Tuban. Penelitian ini dilakukan di SMK Gusdur Tuban yang berlokasi di Desa Gununganyar Kecamatan Soko Kabupaten Tuban. Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Februari 2023, dengan menggunakan pendekatan *mixed method*. Metode analisis yang digunakan adalah perhitungan nilai tambah metode Hayami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi kukis kelor dapat meningkatkan pendapatan produksi serta diperlukannya penambahan mitra pasar agar nantinya produk unggulan SMK Gusdur Tuban bisa berkembang semakin meluas.

ABSTRACT

Moringa (Moringa oleifera) is a plant that is often used as a raw material or a mixture of food products. 6.7g of protein and 0.7g of iron are contained in every 100g of fresh Moringa leaves. The purpose of this research is to find out how much added value is generated by Moringa plants in making cookies as a superior product at SMK Gusdur Tuban. This research was conducted at the Gusdur Vocational High School in Tuban, located in Gununganyar Village, Soko District, Tuban Regency. The research was conducted in January-February 2023, using a mixed method approach. The analytical method used is the calculation of the added value of the Hayami method. The results of the study show that the production of Moringa cookies can increase production income and the need for additional market partners so that later the flagship product of SMK Gusdur Tuban can develop more widely.

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Keywords:

Moringa Cookies
Gusdur Vocational High School, Tuban
Value-added

Penulis Korespondensi:

Siti Umariyah
Program Studi Agribisnis
Universitas Trunojoyo Madura
Email: umariyahsiti4@gmail.com
Handphone: 085746594826

PENDAHULUAN

Tanaman Kelor (*Moringa Olifere*) adalah tanaman yang mengandung banyak kebaikan serta disebut sebagai “*Miracle Tree*”, yakni tanaman yang mempunyai berbagai manfaat, bergizi dan aman untuk dikonsumsi. Selain dijadikan bahan dasar kuliner, daun, kulit batang, biji maupun buah kelor juga banyak dimanfaatkan menjadi bahan kosmetik dan obat-obatan. Tanaman Kelor mampu tumbuh dengan baik di iklim tropis, pada kondisi tanah yang kering, lembab maupun kurang subur.

Berdasarkan penelitian Bey, 2010 dalam Rustamaji & Ismawati, (2020) menyebutkan bahwa, terkandung protein 6,7g dan zat besi 0,7 g dalam setiap 100g daun kelor segar. Banyak perusahaan yang menggunakan daun kelor sebagai campuran atau bahan baku pembuatan produk olahan makanan. Namun tidak sedikit kalangan masyarakat yang enggan mengonsumsi produk olahan dari tanaman kelor. Konsumen yang mengonsumsi tanaman kelor kebanyakan berasal dari kalangan orang dewasa hingga lansia, Hal ini dikarenakan mereka mengetahui manfaat yang terkandung dalam daun kelor. Sedangkan untuk anak-anak dan remaja enggan mengonsumsinya dengan berbagai alasan seperti aromanya yang khas, warna hijau daunnya yang matang, atau memang pantangan mengonsumsi daun kelor. Padahal dengan takaran bahan dan cara memasak yang sesuai mampu menjadikan produk olahan dari tanaman kelor layak dan enak untuk di konsumsi salah satunya adalah dari kalangan usia anak-anak.

Kukis adalah salah satu makanan ringan dan bertekstur renyah yang digemari oleh anak-anak, selain itu kukis memiliki tekstur kering yang dapat membuat masa simpan makanan bertahan lebih lama. Salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Tuban Provinsi Jawa Timur merupakan Sekolah Menengah Kejuruan Gusdur yang memiliki produk unggulan Kukis Kelor. Ide pembuatan Kukis ini bermula karena banyaknya tanaman kelor di lingkungan sekolah yang kurang teroptimalkan dalam pemasarannya, sehingga SMK Gusdur Tuban berinisiatif untuk memberikan nilai tambah pada tanaman kelor dengan diolah menjadi kukis kelor. Adapun tujuan dalam riset ini adalah menguji besaran nilai tambah yang dihasilkan dari kukis berbahan dasar daun kelor, sebagai produk unggulan SMK Gusdur Tuban.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan gabungan pendekatan metode kuantitatif dan kualitatif atau dikenal dengan *mixed method*. Metode Kuantitatif digunakan untuk mengetahui besarnya nilai keuntungan tanaman kelor apabila dijadikan sebagai produk kukis, sedangkan metode kualitatif digunakan untuk menginterpretasikan hasil perhitungan

yang menggunakan rumus Hayami 1987. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari-Februari 2023 yang berlokasi di SMK Gusdur Desa Gununganyar Kecamatan Soko Kabupaten Tuban. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan sumber data sekunder dan data primer. Febriansyah (2017) menyebutkan Data Sekunder diperoleh dari berbagai sumber literatur seperti jurnal, buku, maupun *website*. Sedangkan data primer diperoleh dari observasi dan turun lapang produksi kukis kelor serta melakukan perhitungan menggunakan metode hayami saat melaksanakan produksi kukis kelor. Teknik analisa data yang digunakan ialah menggunakan metode Hayami 1987. Metode Hayami adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui perubahan nilai bahan baku setelah mendapatkan berbagai perlakuan atau selisih nilai output dengan biaya tambahan dan produksi (Hartin & Santoso, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kukis Kelor

Kukis Kelor ialah makan ringan yang berbahan dasar daun kelor yang diolah menjadi kue kering yang enak dan sehat. Tanaman ini tentunya sudah tidak asing dan banyak ditanam oleh petani di Indonesia. Seluruh bagian tanaman kelor memiliki keunggulan dan manfaat yang berpotensi untuk dikembangkan pada masing-masing bidang tertentu. Kelor merupakan salah satu tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Daun kelor menjadi salah satu bagian dari tanaman yang memiliki kandungan manfaat banyak. Menurut Gandjie,2018 dalam penelitian Angelina et al., (2021), menyatakan kandungan vitamin C yang terkandung dalam tanaman kelor di nilai lebih tinggi dari pada jeruk, sedangkan untuk kandungan kaliumnya dinilai lebih tinggi dari pada pisang, mengandung kalsium yang lebih banyak dari pada susu serta Vitamin A yang lebih banyak dari pada Wortel.

Bagian daun kelor selain bisa dikonsumsi secara langsung menjadi bahan sayuran juga dapat dijadikan sebagai tepung atau bubuk yang digunakan sebagai bahan campuran atau bahan baku produk olahan. Kukis kelor merupakan salah satu produk turunan dari tanaman kelor yang diproduksi oleh siswa/i SMK Gusdur. Adapun langkah untuk membuat kukis kelor adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Sekema Pembuatan Kukis Kelor.

Biaya Produksi

Kukis kelor merupakan salah satu produk unggulan SMK Gusdur Tuban yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Hal ini dikarenakan melimpahnya sumberdaya tanaman kelor di lingkungan sekolah namun belum teroptimalkan. Kegiatan produksi kukis kelor dilaksanakan satu minggu sekali setiap hari Sabtu. dalam setiap satu kali produksi menggunakan sumbangan input bahan.

Tabel 1. Sumbangan Input Produksi Kukis Kelor

No	Komponen	Harga
1	Tepung Terigu	5000
2	Tepung Maizena	3000
3	Telur	4000
4	Vanili Bubuk	1000
5	Becking Powder	1000
6	Margarin	8000
7	Minyak	2000
8	gula	4000
9	cup roti	4000
10	mesis	4000
11	Gas LPG	10000
12	Kemasan	20000
13	Labelling	10000
14	Listrik	10000
Total		76000

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Tabel 2. Perhitungan Fixed Cost

No.	Nama Alat	Kebutuhan	Status Kepemilikan	Harga
1	Baskom	3	Kurang 1	5000
2	Blender	1	Sudah ada	-
3	Mixer	1	Sudah ada	-
4	Loyang	3	Sudah ada	-
5	Oven	1	Sudah ada	-
6	Sendok	5	Sudah ada	-
7	Seupit pemanggang	1	Nelum Punya	25000
8	Kompor	1	Sudah ada	-
Total				30000

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Tabel 3. Perhitungan Total Cost

No.	Keterangan	Nilai
1	Variabel Cost	86000
2	Fixed Cost	30000
Total Cost		116000

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Perhitungan diatas menjelaskan sumbangan input produksi kukis kelor yang bersifat *variabel cost* (berubah-ubah) sebesar Rp. 76.000. Sedangkan biaya *Fixed Cost* yang digunakan dalam produksi sebesar Rp. 30.000. Hampir seluruh peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan kukis kelor telah dimiliki oleh Sekolah, sehingga total perhitungan seluruh biaya yang diperoleh dari penjumlahan perhitungan sumbangan input lain dengan *fixed cost* sebesar Rp. 116.000.

Tabel 4. Perhitungan Nilai Tambah Kukis Kelor

No.	Variabel	Nilai
I. Output, Input dan Tenaga Kerja		
1	Kukis Kelor (Cup/Proses)	20
2	Daun Kelor (Kg/Proses)	0.5
3	Tenaga Kerja (HOK/Proses)	5
4	Faktor Konversi	40
5	Koefisien Tenaga Kerja (HOK/Hari)	10
6	Harga Kukis Kelor (Rp/Cup)	6000
7	Upah rata-rata tenaga kerja	5000
II. Pendapatan dan Nilai Tambah		
8	Harga daun kelor (Rp/Kg)	10000
9	Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	116000
10	Nilai Kukis Kelor (Rp/Kg)	240000
11	Nilai Tambah (Rp/Kg)	114000

12	Rasio Nilai Tambah (%)	0.475
13	Imbalan Tenaga Kerja (Rp/Kg)	50000
14	Bagian Tenaga Kerja (%)	0.438596
15	Keuntungan (Rp/Kg)	64000
16	Bagian Keuntungan (%)	0.561404
III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi		
17	Margin Keuntungan (Rp/kg)	230000
18	Keuntungan (%)	0.278261
19	Tenaga Kerja (%)	0.217391
20	Input Lain (%)	0.504348

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Berdasarkan tabel diatas, nilai tambah dari pengolahan kukis kelor di SMK Gusudur berikut: Kukis kelor berbahan dasar daun kelor yang dijadikan bubuk atau tepung sebanyak 0,5 Kg dalam satu kali produksi. Harga beli dari daun kelor mentah sebesar Rp. 10.000. Kukis kelor yang dihasilkan sebanyak 20 cup, masing-masing cup berisi 8 kulis dengan harga jual Rp. 6.000/cup. Nilai dari aktor konversi sebesar 40. Input tenaga kerja yang digunakan berasal dari luar guru Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) serta siswa/i SMK yang digilir sebanyak 5 HOK. Tenaga kerja yang digunakan memiliki nilai koefisien yaitu 10. Dalam satu kali produksi biaya upahyang diterima sebesar Rp.5.000. Sumbangan input lain yang digunakan untuk pengolahan kukis kelor yaitu berupa bahan baku penolong, sebesar Rp. 116.000 Nilai outputnya yaitu sebesar Rp. 240.000. Diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 114.000. Nilai tambah diperoleh dari pengurangan nilai output dengan sumbangan input lain dan harga bahan baku.

Tabel 5. Dasar Pengambilan keputusan Nilai Tambah Kukis Kelor

Variabel	Nilai dan Dasar Pengambilan Keputusan	Keterangan	Sumber
Nilai tambah	(114.000 > 0)	Terdapat Nilai Tambah positif	(Novia Anggraeni, 2020)
Rasio	0,475 atau 48% > 40%	Pengolahan kukis kelor tergolong tinggi	(Royhan & Rum, 2022)
Imbalan tenaga kerja	50.000	Pendapatan TK dalam satu kali produksi	-
Pangsa tenaga kerja	0,438 atau 44 %.	Besaran pangsa TK	-
Marjin TK	0,217 atau 22 %.	Margin Keuntungan > Margin TK yang artinya layak untuk dijalankan	(Novia Anggraeni, 2020)
Margin Keuntungan	0,278 atau 28%.		

Penelitian ini sejalan dengan Rahman, (2015), dalam penelitiannya tentang “Analisis Nilai Tambah Agroindustri Chips Jagung” menyatakan bahwa prosentase keuntungan lebih

besar dari pada presentase tenaga kerja. didukung dengan penelitian Aji et al., (2018) menjelaskan bahwa penerapan analisa nilai tambah dapat membuat output produksi meningkat dan bertahan jangka panjang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka diperoleh kesimpulan bahwa produksi kukis kelor dengan bahan baku sebanyak 0,5 kg mampu menghasilkan 20 cup kukis kelor dengan harga Rp. 6.000/Cup mampu memberikan nilai tambah sebesar Rp. 114.000, nilai tambah yang dihasilkan bernilai positif dan lebih besar dari nol, Sedangkan untuk margin keuntungan yang diperoleh dalam produksi kelor bernilai lebih besar dari pada margin tenaga kerja.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebaiknya SMK Gusdur Tuban untuk selalu melakukan produksi kelor secara kontinyu serta menambah mitra pasar agar produk unggulan kukis kelor mampu berkembang lebih luas dan dikenal oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal/Prosiding/Disertasi/Tesis/Skripsi

- Aji, V. P., Yudhistira, R., & Sutopo, W. (2018). *Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ikan Lemuru Menggunakan Metode Hayami*. *Journal Ilmiah Teknik Industri*, 17(1), 56–61. <https://doi.org/10.23917/jiti.v17i1.5611>
- Angelina, C., Swasti, Y. R., & Pranata, F. S. (2021). *Peningkatan Nilai Gizi Produk Pangan dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor (Moringa oleifera): REVIEW*. *Agroteknologi*, 15(01), 79–93.
- Febriansyah, A. (2017). *Tinjauan Atas Proses Penyusunan Laporan Keuangan Pada Young Entrepreneur Academy Indonesia Bandung*. *Jurnal Riset Akuntansi*, 8(2). <https://doi.org/10.34010/jra.v8i2.525>
- Hartin, A. G. S. P., & Santoso, E. B. (2020). *Analisa Nilai Tambah Produk Olahan Susu di Desa Sukorejo Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali*. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), 328–333.
- Novia Anggraeni, S. S. (2020). *Pendapatan dan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Jalar Ungu di UD. Ganesha di Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto*. *Agriscience*, 1(2r), 429–447.
- Rahman, S. (2015). *Analisis Nilai Tambah Agroindustri Chips Jagung*. *Journal Aplikasi Teknologi Pangan*, 4(3), 108–111.

- Royhan, A. M., & Rum, M. (2022). *Analisa Nilai Tambah dan Business Model Canvas UKM Jamu Madura (Studi Kasus Al-Manshurien Kamal, Bangkalan)*. *Agriscience*, 3(2), 443–461.
- Rustamaji, G. A. S., & Ismawati, R. (2020). *Daya Terima dan Kandungan Gizi Biskuit Daun Kelor Sebagai Alternatif ,akamam SSelingan Balita Stunting*. *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya*, 1(1), 31–37.