

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN PRODUK MINUMAN HERBAL WEDANG CHANXSU DI CV TIMOER SENTOSA DENGAN METODE *VALUE ENGINEERING*

Oleh:
Faqy Winahyu Pradifa
03.05.20.0118



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS HORTIKULTURA
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025

PENGEMBANGAN PRODUK MINUMAN HERBAL WEDANG CHANXSU DI CV TIMOER SENTOSA DENGAN METODE *VALUE ENGINEERING*

Oleh:
Faqy Winahyu Pradifa

Intisari

Wedang Chanxsu merupakan inovasi minuman herbal tradisional berbahan dasar kayu secang yang dikombinasikan dengan susu, dikembangkan oleh CV Timoer Sentosa. Sejak peluncurannya, produk ini telah memperoleh berbagai masukan dari konsumen, terutama mengenai aspek rasa, aroma, dan kemasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk Wedang Chanxsu berdasarkan preferensi konsumen dengan menggunakan metode *Value engineering*. Metode ini terdiri dari lima tahapan: informasi, kreatif, analisis, pengembangan, dan rekomendasi. Data diperoleh melalui kuesioner kepada 50 responden dan dianalisis menggunakan skala Likert, normalisasi Min-Max, serta perhitungan *weighted value*. Penelitian ini mengevaluasi tiga alternatif formulasi dan kemasan, kemudian menentukan alternatif terbaik berdasarkan kombinasi nilai performansi dan biaya. Hasil analisis menunjukkan bahwa alternatif dengan takaran secang 15 gram dan susu 10 gram serta kemasan *standing pouch* memiliki nilai tertinggi, dan direkomendasikan sebagai pengembangan produk. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi perusahaan dalam meningkatkan daya saing produk herbal tradisional di pasar yang semakin kompetitif.

Kata Kunci: Wedang Chanxsu, *Value engineering*, Pengembangan Produk, Minuman Herbal

*HERBAL DRINK PRODUCT DEVELOPMENT OF WEDANG CHANXSU IN CV
TIMOER SENTOSA BY USING VALUE ENGINEERING METHOD*

*By:
Faqy Winahyu Pradifa*

Abstract

Wedang Chanxsu is an innovative traditional herbal beverage made from sappan wood combined with milk, developed by CV Timoer Sentosa. Since its initial launch, the product has received various consumer feedback, particularly regarding taste, aroma, and packaging. This research aims to develop Wedang Chanxsu by incorporating consumer preferences using the Value engineering method. The method consists of five stages: information, creativity, analysis, development, and recommendation. Data were collected through questionnaires distributed to 50 respondents and analyzed using the Likert scale, Min-Max normalization, and weighted value calculation. The study evaluates three alternative formulations and packaging types, then determines the best alternative based on the combination of performance and cost. The results indicate that the alternative consisting of 15 grams of sappan wood and 10 grams of milk packaged in a standing pouch has the highest weighted score and is recommended for further product development. This research is expected to serve as a reference for the company in enhancing the competitiveness of traditional herbal beverages in an increasingly dynamic market.

Keywords: Wedang Chanxsu, Value engineering, Product Development, Herbal Beverage

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
INTISARI	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan	3
E. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
B. Penelitian Terdahulu	10
C. Kerangka Berpikir	10
D. Definisi Operasional	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Waktu dan Tempat	13
B. Alat dan Bahan	13
C. Pelaksanaan Pengambilan Data	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Hasil dan Pembahasan	22
B. Rencana Implementasi	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
DAFTAR LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penggunaan Bahan Baku Wedang Secang untuk 1 Unit Produk.....	15
Tabel 3. 2 Alternatif Formulasi Wedang Chanxsu.....	16
Tabel 3. 3 Alternatif Kemasan Wedang Chanxsu.....	18
Tabel 4. 1 Takaran Bahan Baku untuk Satu Unit Produk	24
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	26
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	26
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	27
Tabel 4. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	27
Tabel 4. 6 Referensi Pemilihan Faktor Pengembangan Produk Wedang Chanxsu	28
Tabel 4. 7 Analisis Faktor Pengembangan Produk Wedang Chanxsu.....	29
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas.....	30
Tabel 4. 9 Hasil Uji Reliabilitas Seduhan	32
Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas Kemasan	32
Tabel 4. 11 Analisis Bobot dan Performansi Atribut Seduhan	33
Tabel 4. 12 Analisis Bobot dan Performansi Atribut Kemasan	34
Tabel 4. 13 Rumus Perhitungan Pemilihan Alternatif	35
Tabel 4. 14 Perhitungan Nilai Performansi Pemilihan Alternatif.....	35
Tabel 4. 15 Rincian Biaya Seduhan 1	36
Tabel 4. 16 Rincian Biaya Seduhan 2	36
Tabel 4. 17 Rincian Biaya Seduhan 3	37
Tabel 4. 18 Biaya Alternatif Kemasan Wedang Chanxsu.....	38
Tabel 4. 19 Rincian Biaya Tetap Perusahaan.....	39
Tabel 4. 20 Rincian Total Biaya Masing-Masing Variabel dalam Sediaan 1 Unit Produk.....	40
Tabel 4. 21 Penentuan Nilai Normalisasi Masing-Masing Variabel.....	42
Tabel 4. 22 Nilai Akhir (Weighted Value) Masing-Masing Alternatif.....	43
Tabel 4. 23 Rincian Biaya Variabel 1	43
Tabel 4. 24 Implementasi.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	11
Gambar 4. 1 Logo Herbal Yuniari	22
Gambar 4. 2 Alur pembuatan Wedang Chanxsu.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	51
Lampiran 2 Persiapan Alternatif.....	55
Lampiran 3 Kemasan Wedang Chanxsu Lama (Kiri) dan Kemasan Wedang Chanxsu Baru (Kanan).....	55
Lampiran 4 Penyebaran Kuesioner	55
Lampiran 5 Surat Keterangan Adopsi Teknologi	56

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, A. (2019). Pengaruh Pemberian Susu Bubuk Skim Terhadap Kualitas Dadih Susu Kambing. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 4, 88–94. <https://doi.org/10.32503/fillia.v4i2.657>
- Ahya, R. M., & Husyairi, K. A. (2024). Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Teh Rempah Celup di PT Indo Spices Trading. *Jurnal Sosial Terapan*, 2(2), 25–34. <https://doi.org/10.29244/jstrsv.2.2.25-34>
- Amalia, I., & Fizriani, A. (2024). Uji Organoleptik Snack Bar Berbahan Dasar Flakes Sukun (*Artocarpus altilis*) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal of the Science of Food and Agriculture Ilma Amalia*, 1(2), 42–49. <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JOSFA/index>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Anisa, R. N., Alfiatuni'mah, S., Al, R., Sany, M., Zikrinawati, K., & Fahmy, Z. (2023). Analisis Minat Konsumen Terhadap Produk yang Dipromosikan Melalui Media Sosial Facebook pada Remaja dan Dewasa di Wilayah Pedesaan. *Jurnal Mahasiswa Kreatif*, 1(2), 66–79. <https://doi.org/10.59581/jmk-widyakarya.v1i2.751>
- Annur, C. M. (2023). Terus Meningkatkan, Produksi Susu Segar Indonesia Tembus 968 Ribu Ton pada 2022. *Databoks*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/03/06/terus-meningkat-produksi-susu-segar-indonesia-tembus-968-ribu-ton-pada-2022>
- Arianti, Y. S., & Waluyati, L. R. (2019). Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Merah di Kabupaten Madiun. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(2), 256–266. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.02.4>
- Aryanta, I. W. R. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>
- Asmara, A. A. G. A. P. R. (2016). Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Dalam Memprediksi Calon Mahasiswa Dropout STMIK STIKOM Bali. *Sistem Informatika*, 11(1), 11–18. <http://www.jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/83>
- Assegaf, A. R. (2019). Pengaruh Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Terhadap Profitabilitas Pada Pt. Pecel Lele Lela Internasional, Cabang 17, Tanjung Barat, Jakarta Selatan. *Jurnal Ekonomi Dan Industri*, 20(1), 1–5. <https://doi.org/10.35137/jei.v20i1.237>
- Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Kemasan Pangan, BPOM RI (2019).
- Dewi Anggraini, I. A. K., Trisna Darmayanti, L. P., & Sugitha, I. M. (2020). Pengaruh Lama Perebusan pada Pembuatan Miunman Herbal Daun Sawo (*Manilkara zapota*) Terhadap Karakteristik dan Daya Hambat Pertumbuhan *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 9(3), 272. <https://doi.org/10.24843/itepa.2020.v09.i03.p03>

- Djati, M. S., & Christina, Y. I. (2019). *Traditional Indonesian rempah-rempah as a modern functional food and herbal medicine. Functional Foods in Health and Disease*, 9(4), 241–264. <https://doi.org/10.31989/ffhd.v9i4.571>
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2008). *Managerial Accounting* (S. Mattson (ed.); 15th ed.). McGraw-Hill Irwin.
- Hakim, A. (2023). Perancangan Kemasan Yang Menarik Pada Umkm Kerupuk Kulit. *Jurnal Buana Pengabdian*, 5(1), 42–48. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v5i1.3965>
- Hamidah, M., Hamid Yusra, A. A., Sudrajat, J., & Program Magister Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian, A. (2015). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kripik Ubi di Kota Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 4(2), 60.
- Helmi, Fakhrudin, N., Nurrochmad, A., Sudarmanto, A., & Ikawati, Z. (2020). *Caesalpinia sappan L. Wood is a potential source of natural phosphodiesterase-1 inhibitors. Pharmacognosy Journal*, 12(6), 1206–1217. <https://doi.org/10.5530/PJ.2020.12.169>
- Kondoy, I. M., Iiat, V., & Pontoh, W. (2015). Penerapan *Cost Plus Pricing* Dalam Keputusan Penetapan Harga Jual Untuk Pesanan Khusus Pada Ud. Dewa Bakery Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 15(03), 141–151.
- Kurniawan, A. D., & Hidayati, D. (2022). *Development of Jamu Kunyit Products Using Value Engineering Method (Case Study: Madura Sari Sampang). International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology*, 9(8), 1–9.
- Lisani, L. (2019). Mesin dan Peralatan Pengolahan Teknologi Hasil Pertanian. 7–8.
- Nastiti, T. A., Nalinda, R., & Sadiyah, F. N. (2023). *Product Development of Herbal Drink Seroja Milk Tea. Agrosience*, 13(2), 180–191.
- Nurhayati, A. P. D., Ersandy, A. R. D., Sa'adah, N. N., Setiawan, E., Ashuri, N. M., Indiani, A. M., Wahyudi, A., Rintaningrum, R., & Wayan, N. (2022). Diversifikasi Produk Herbal Serbuk Instan Jahe Merah dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Masyarakat Desa Oro-Oro Ombo, Kota Batu. Sewagati: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4). <https://doi.org/10.12962/j26139960.v6i4.88>
- Nutrisia, A. S., Dewi, I. K., & Rusita, Y. D. (2018). Pengembangan Formula Wedang Secang Sebagai Minuman Kemasan Rendah Kalori. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1), 87–95. <https://doi.org/10.37341/interest.v7i1.77>
- Prahasti, E. A., & Hidajati, N. (2019). Uji Aktivitas Antioksidan Kombinasi Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* Nees ex Bl.). *UNESA Journal of Chemistry*, 8(2).
- Pratiwi, M. A., Anggraini, A. D., Minah, F. N., & Astuti, S. (2024). Formulasi Minuman Serbuk Instan Seledri Dengan Penambahan Variasi Jenis Jeruk Dan Berat Gula. *ATMOSPHERE*, 5(1). <https://doi.org/10.36040/atmosphere.v5i1.10488>
- Pruteanu, L. L., Bailey, D. S., Grădinaru, A. C., & Jäntschi, L. (2023). *The Biochemistry and Effectiveness of Antioxidants in Food, Fruits, and Marine Algae. Antioxidants*, 12(4), 1–32. <https://doi.org/10.3390/antiox12040860>

- Rahim, A., Rohmah, S. N., Khalisa, K. D., Hafizhah, I., Kamil, F. Al, & Dafita, S. (2023). Pembuatan Minuman Herbal Kayu Secang Untuk Meningkatkan Perekonomian dan Kesehatan. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 4(1), 539–546.
- Ranitaswari, P. A., Mulyani, S., & Bayu Sadyasmara, C. A. (2018). Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Produk Kopi dan Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode *Importance Performance Analysis* (Studi Kasus Di Geo Coffee). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 6(2), 147–157. <https://doi.org/10.24843/jrma.2018.v06.i02.p06>
- Rasyid, A. K. (2019). Atribut Produk Instrinsik Dan Ekstrinsik Yang Dipertimbangkan Konsumen Dalam Membeli Produk Camilan Khas Kota Malang. *Jurnal Manajemen Dan Inovasi (MANOVA)*, 2(2), 61–78. <https://doi.org/10.15642/manova.v2i2.193>
- Revulaningtyas, I. R., & Norsita, D. I. (2020). Penentuan Atribut Mutu Untuk Pengembangan Produk Minuman Cokelat Bubuk Berdasarkan Tingkat Kebutuhan Konsumen. *Jurnal Pertanian Cemara*, 17(1), 7–13. <https://doi.org/10.24929/fp.v17i1.1035>
- Riadi, M. (2018). Pengertian, Unsur dan Komponen Atribut Produk. *KAJIANPUSTAKA*. <https://www.kajianpustaka.com/2018/02/pengertian-unsur-dan-komponen-atribut-produk.html>
- Rosita, M., Hidayat, K., & Maflahah, I. (2018). Analisis Nilai Tambah Olahan Ikan Peperek (*Leiognathus equulus*) Menjadi Ikan Peperek Crispy Menggunakan Metode *Value Engineering*. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.20473/jipk.v10i1.8367>
- Rosyidah, A., Ediati, R., & Murwani, I. K. (2021). Diversifikasi Produk Olahan Rumput Laut serta Kemasannya di Kawasan Dolly dan Jarak Kota Surabaya. *Sewagati*, 5(3), 198–205. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v5i3.12>
- Ruhamak, M. D., & Syai'dah, E. H. (2018). Pengaruh *Word of Mouth*, Minat Konsumen Dan Brand Image Terhadap Keputusan Konsumen (Studi Pada Pelajar Lembaga Kursus Di Area Kampung Inggris Pare). *Ekonika : Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 3(2), 14. <https://doi.org/10.30737/ekonika.v3i2.186>
- Santoso, P. A., Sudiyarto, & Parsudi, S. (2022). Sikap Konsumen Terhadap Atribut Susu Sapi Segar dan Susu Cair dalam Kemasan Di Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9(1), 152–162.
- Sari, D. R., Shellamitha, D., Pratama, Y., Hertati, L., Hendarmin, R., Syafri, L., & Munandar, A. (2022). PKM Pengembangan Produk Lokal Singkong Menjadi Keripik Singkong Rasa Balado Khas Desa Petanang Program Mbkm Kkn Tematik. *Prima : Portal Riset Dan Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 11–19. <https://doi.org/10.55047/prima.v2i1.326>
- Setiawan, F., Yunita, O., & Kurniawan, A. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) Menggunakan Metode DPPH, ABTS, dan FRAP. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 2(2), 82–89. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/MPI/article/view/1662>
- Sitinjak, E. L. M., Hartajanie, L., Lindayani, Setiawan, F. B., & Matitaputty, S. J. (2021). Perencanaan Transformasi Ternak Sapi Perah ke Wisata Edukasi Susu Segar di Jatirejo Semarang. *Servirisma*, 1(1), 1–10.

- <https://doi.org/10.21460/servirisma.2021.11.1>
- Sugiyono, S. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (S. Sutopo (ed.); 2nd ed.). Alfabeta.
- Surono, S., & Sari, M. (2021). *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FMADM) Application on Decision Support Systems (SPK) to Diagnose a Type of Disease*. In C. Volosencu (Ed.), *Fuzzy Systems - Theory and Applications* (pp. 1–13). Intech Open. <https://doi.org/10.5772/intechopen.94614>
- Trianto, A. (2004). Analisis Nilai Tambah Dan Efisiensi Produksi Cetak Offset Pada Industri Percetakan Di Kota Palembang. In *Jurnal Ekonomi Pembangunan* (Vol. 2, Issue 2, pp. 115–125).
- Ulya, M., Wasilah, & Faridz, R. (2020). Pengembangan Produk Minuman Herbal Berbasis Teh Cabe Jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) Menggunakan Metode *Value Engineering*. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 9(2), 119–127. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2020.009.02.5>
- Ummah, H., & Hayati, M. (2022). Preferensi Konsumen Jamu Kunyit Asam di Madura. *Agriscience*, 2(3), 729–742. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v2i3.13815>
- Veronica, M. T., & Ilmi, I. M. B. (2020). Minuman kekinian di kalangan mahasiswa depok dan jakarta. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(2).
- Wahyudi, F., Albar, M. A., & Afwani, R. (2021). Implementasi Metode *Weighted Product* pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Bidikmisi Universitas Mataram. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, Dan Aplikasinya (JTIKA)*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.29303/jtika.v3i1.108>