

# Studi Kelayakan Produksi Wedang Jahe Senja Padam dan Sedayu Manja

Agus Aan Adriansyah<sup>1</sup>, Budhi Setianto<sup>2</sup>, Akas Yekti Pulih Asih<sup>3</sup>, Maya Purnia Sari<sup>4</sup>, Nailah Tri Iswira<sup>5</sup>, Aizatun Nisa<sup>6</sup>, Difran Nobel Bistara<sup>7</sup>, Eppy Setiyowati<sup>8</sup>, Nikmatus Sa'adah<sup>9</sup>, Muhammad Fifin Kombih<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>) Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

<sup>7,8</sup>) Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Nahdlatul Ulama, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

<sup>9</sup>) Fakultas Kedokteran Gigi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Kediri, Jawa Timur, Indonesia

<sup>10</sup>) Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

 Email : [aan.naufal87@unusa.ac.id](mailto:aan.naufal87@unusa.ac.id)

Received : 02-03-2022 | Revised : 31-03-2022 | Accepted : 01-04-2022

## Abstract

*Ginger as a herbal plant is widely used as a drink and a cooking ingredient, Wedang Senja Padam and Sedayu Manja are drinks served to Covid 19 patients at the Surabaya Islamic Hospital. To increase production capacity as an additional source of income, it is necessary to calculate a feasibility study on the manufacture of Senja Padam and Sedayu Manja drinks. This service begins with conducting a study of the materials to be used in the literature, the amount, and the composition of the ingredients following the drink. Conduct market research related to the results of testing the composition of ingredients on customers. From this service, produce a composition of beverage ingredients following customer desires and produce a feasibility study that provides a positive value of the initial investment value of 2,500,000 resulting in a net cash flow of 6,187,500 with an IRR value of 21% and a B/C of 1.3 showing fit for production.*

**Keywords:** Drinks; Herbs; A hot ginger drink; Feasibility study; Unit Cost

## Pendahuluan

Sebagai salah satu upaya meningkatkan imun tubuh dengan menggunakan tanaman herbal salah satunya adalah jahe (Disari *et al.*, 2010). Rebusan jahe memiliki rasa yang didominasi dengan rasa pedas karena disebabkan senyawa keton bernama zingeron yang memiliki banyak khasiat (Sholehuddin *et al.*, 2018). Kandungan dari Rimpang jahe memiliki fungsi sebagai antioksidan yang melebihi tokoferol (Harahap DIssa JTabares, 2019).

Sereh merupakan tanaman yang memiliki aroma yang sangat khas, aroma ini dikarenakan kandungan minyak atsiri yang ada di dalam sere. Salah satu manfaat dari serai adalah analgenik, yang digunakan untuk mengobati sakit kepala dan nyeri lambung dan sebagai anti bakteri (Retno Atun Khasanah, 2011); Basuki *et al.*, 2020). Kayu manis merupakan bahan baku yang biasa digunakan sebagai masakan. Penggunaan kayu manis

adalah kulit kering dengan kandungan senyawa berupa poli fenol yang biasa digunakan sebagai fungsi merupakan bahan baku yang biasa digunakan sebagai masakan. Penggunaan kayu manis adalah kulit kering dengan kandungan senyawa berupa poli fenol yang bias digunakan sebagai fungsi antioksidan, anti mikroba, anti jamur, penurunan tekanan darah (Emilda, 2018).

Pandan memiliki aroma yang harum dengan kandungan senyawa yang mudah menguap yaitu 2-acetyl-1-pyrroline Aroma yang dihasilkan oleh daun pandan wangi memberi efek relaksasi (Silalahi, 2018) Secang merupakan kayu berwarna merah dengan warna yang khas memiliki kandungan senyawa flavonoid, alkaloid, saponin dan tannin yang memiliki fungsi anti inflamasi dan anti oksidan (Sucita, 2019).

Pembuatan minuman dengan bahan baku herbal ini adalah dengan jalan merebus secara langsung bahan baku (Haromin & Ulum, 2020). Setelah bahan baku di masukkan dalam air mendidih, sehingga tidak menghilangkan manfaat dari aroma dan pedasnya jahe (Yulianto & Widyaningsih, 2013). Upaya peningkatan imunitas pasien penderita covid dengan menggunakan minuman yang disajikan dalam komposisi 250 ml setiap kali saji. Minuman yang dikemas dalam botol plastik ini dengan kandungan bahan utama jahe ini akan di produksi dalam jumlah banyak. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah (1) Menentukan komposisi yang pas terkait minuman Senja Padam dan Sedayu Manja, (2) Menganalisis kepuasan pengguna minuman (3) Menganalisis dan menghitung Unit Cost dan Studi Kelayakan produksi minuman Sedayu Senja dan Sedayu Manja.

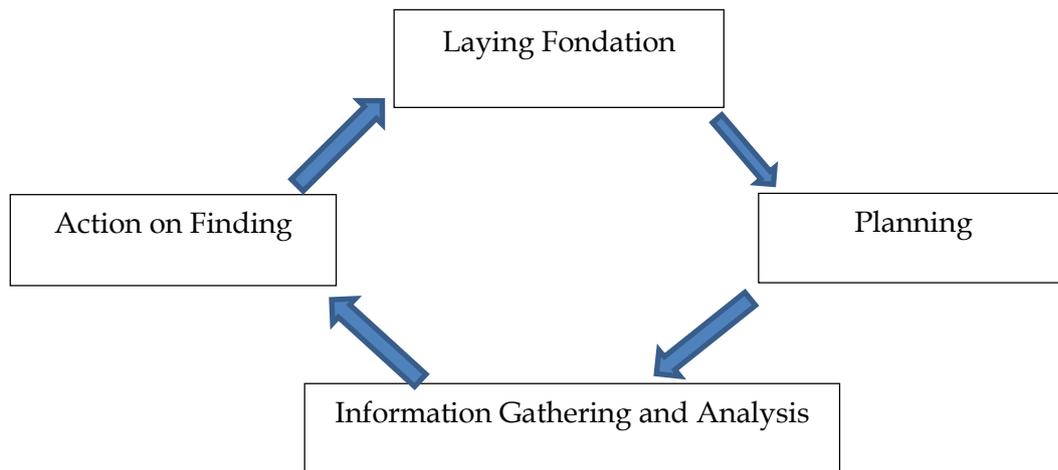
Pembuatan minuman ini dilatarbelakangi oleh diskusi peneliti dengan tenaga ahli gizi RS Islam Surabaya A.Yani (RSI). Ahli gizi RSI setuju untuk membuat minuman herbal ini dengan harapan dapat membantu meningkatkan imun tubuh seseorang jika mengkonsumsi minuman ini. Selain itu juga ahli gizi RSI berharap produksi minuman ini dapat berlanjut untuk membantu penyembuhan pasien Covid-19 dengan cara pemberian minuman ini.

Dalam penelitian yang dilakukan Setyaningsih et al., (2021) Penyuluhan dan pelatihan pembuatan wedang jahe serai dalam rangka meningkatkan imunitas memberikan hasil yang baik, terlihat dengan meningkatnya pengetahuan responden dan antusiasme responden selama kegiatan.

Pengembangan produksi ini dibutuhkan untuk di produksi secara besar mengingat kebutuhan wedang ini semakin banyak (Wiratmoko, 2018). Peneliti berfokus untuk membuat wedang “ Senja Padam dan Sedayu Manja” untuk membantu meningkatkan daya imunitas tubuh seseorang terutama dimasa pandemi seperti ini. Untuk memulai usaha perlu dihitung sebuah studi kelayakan untuk meramalkan *cost and benefit* terhadap suatu produk (Bintoro, 2018).

## Metode

Metode dalam pengabdian masyarakat ini menggunakan metode CBR (*Community Based Research*). CBR merupakan metode pendekatan penelitian kolaboratif yang melibatkan semua pemangku kepentingan selama proses penelitian (Putri, 2021). Dalam pengertian lain dikatakan sebagai sebuah kerjasama dalam riset serta saling menguntungkan antara peneliti kampus dengan komunitas yang bertujuan untuk sebuah gerakan sosial dan perubahan sosial dengan tujuan akhir untuk mencapai keadilan social (Hanafi et al., 2015). Metode CBR terdiri dari 4 tahapan, yaitu *laying foundation* (peletakan dasar), *planning* (perencanaan), *information gathering and analysis* (pengumpulan dan analisis data) dan *action on finding* (aksi pada temuan).



Gambar 1. Tahapan Pengabdian

Berikut adalah tahapan pengabdian yang dilakukan

(1) *Laying Fondation*

Langkah pertama ini adalah diskusi dan komunikasi dengan melibatkan mitra pengabdian untuk mengidentifikasi sumber daya, kebutuhan, kepentingan, masalah umum dan tujuan.

(2) *Planning*

Langkah kedua adalah tahap perencanaan pelaksanaan kegiatan pengabdian terhadap informasi yang telah didapatkan dari hasil diskusi dan komunikasi tim dan pihak mitra pengabdian.

(3) *Information Gathering and Analysis*

Pada langkah berikutnya adalah mengumpulkan, menganalisis dan mengintrepretasi data yang dihasilkan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian tim dan mitra.

(4) *Action on Finding*

Langkah yang terakhir adalah memobilisasi pengetahuan dan masyarakat terhadap hasil penelitian. Pada langkah ini dapat diimplementasikan melalui, sosialisasi, pelatihan dan penulisan artikel.

*Bahan Baku*

(1) Sedayu Manja : Jahe, Secang, Pandan, Kayu Manis, Gula Pasir, Air

(2) Senja Padam: Jahe, Sere, Pandan, Kayu Manis, Gula Pasir, Gula Merah, Air

### Peralatan

- (1) Panci 20 liter,
- (2) Kompor Gas,
- (3) Tabung Gas 3 Liter,
- (4) Peralatan Masak

### Cara Pembuatan

- (1) Kupas Jahe bersihkan, cuci dan potong tipis sisihkan,
- (2) Rebus air sampai mendidih masukkan jahe dan bahan lainnya,
- (3) Dinginkan, saring dan kemas

## Hasil dan Pembahasan

Ahli gizi RS Islam Surabaya A. Yani berdasarkan hasil diskusi dengan tim peneliti sedang semangat untuk membuat inovasi baru yang mampu membangun imun tubuh seseorang. Hasil dari diskusi menyatakan setuju untuk membuat minuman herbal yang mampu untuk memperbaiki imun tubuh serta memberikan efek segar kepada seseorang yang mengkonsumsi produk ini. Produk yang disetujui bernama “ Senja Padam dan Sedayu Manja”.

Selanjutnya dilakukan pembuatan wedang “Sedayu Manja dan Senja Padam” yang dijelaskan pada beberapa tahap dibawah ini:

### 1. Pembuatan Formulasi dan Studi Literatur Bahan Baku

Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan berikut adalah bahan baku yang dibutuhkan untuk satu kali produksi.

Tabel 1.

Komposisi Bahan Sedayu Manja Untuk 1 *Batch* Produksi

No	Bahan	Komposisi	Satuan	Harga
1	Air	18,00	Liter	5.000
2	Jahe	0,75	Kilogram	30.000
3	Pandan	5,00	Lembar	1.000
4	Sere	0,50	Kilogram	10.000
5	Secang	25,00	Gram	10.000
6	Kayu Manis	50,00	Gram	10.000
Total				66.000

Tabel 1 merupakan komposisi bahan Sedayu Manja untuk 1 *batch* produksi. Dalam 1 *batch* produksi menghasilkan 18.000 ml, kemasan yang digunakan adalah kemasan 250 ml. sehingga dalam 1 *batch* produksi menghasilkan  $\frac{18.000}{250} = 72$  botol. Sedangkan biaya bahan yang digunakan untuk perbotol adalah  $= \frac{66.000}{72} = 916,-$

Tabel 2.

### Komposisi Bahan Senja Padam Untuk 1 *Batch* Produksi

No	Bahan	Jumlah	Satuan	Harga
1	Jahe	0,50	kilogram	25.000
2	Pandan	5,00	Lembar	1.000
3	Sereh	0,50	Kilogram	10.000
4	Kayu Manis	50,00	Gram	10.000
5	Gula Merah	0,50	Kilogram	10.000
6	Gula Putih	0,75	Kilogram	11.250
Total				67.250

Tabel 2 merupakan komposisi bahan Senja Padam untuk 1 *batch* produksi. Dalam 1 *batch* produksi menghasilkan 18.000 ml, kemasan yang digunakan adalah kemasan 250 ml. sehingga dalam 1 *batch* produksi menghasilkan  $\frac{18.000}{250} = 72$  botol. Sedangkan biaya bahan yang digunakan untuk per botol adalah  $= \frac{67.250}{72} = 934,-$

## 2. Pembuatan Minuman Senja Padam dan Sedayu Manja

Pembuatan minuman Senja Padam dan Sedayu Manja ini diliput oleh TV dan Media massa local. Video yang dihasilkan akan di upload di youtube chanel sebagai media informasi kepada masyarakat tentang pembuatan wedang.



Gambar 2.

Dimuat Dalam Youtube Chanel TV 9

<https://www.youtube.com/watch?v=4-AK6MQGcTo>



Gambar 3.

Pelatihan Pembuatan Wedang Senja Padam



Gambar 4.

Video Tutorial Pembuatan Wedang Senja Padam dan Sedayu Manja



Gambar 6.

Pemberitaan Senja Padam Dimuat dalam Media *Off Line* Koran Duta



Gambar 5.

Pemberitaan Media Online Duta Post. Sumber

<https://duta.co/senja-padam-untuk-pasien-covid-19-di-rsi-ayani>



Gambar 7.

Pemberitaan Senja Padam dalam media Lokal TV 9

### 3. Riset Pasar Wedang Senja Padam dan Sedayu Manja

Riset pasar ini adalah dengan memerlukan survey terkait wedang Senja Padam dan Sedayu Manja yang nantinya akan digunakan sebagai dasar pembuatan dalam skala besar. Survey ini dengan menggunakan *google form*, yang diberikan kepada setiap orang yang telah menikmati wedang senja padam. Dari skala 1 sampai dengan 5 responden diminta untuk menilai beberapa pertanyaan yang diajukan. Dari rekapitulasi data di dapatkan 50 responden yang mengisi *google form* yang telah disediakan berikut adalah hasil survey.

Tabel 3.

Hasil Persepsi Pelanggan terhadap Wedang Senja Padam dan Sedayu Manja

No	Variabel	Senja Padam	Sedayu Manja
1	Kemasan yang menarik	4,80	4,70
2	Tampilan Logo	4,75	4,81
3	Volume 250 dalam 1 kali minum	4,92	4,90
4	Aroma yang menggugah selera	4,89	4,65
5	Rasa Manis Yang Pas	4,65	4,56
6	Tekstur Cairan	4,67	4,78
7	Warna	4,78	4,76
	Rata-Rata	4,78	4,74

Tabel 3 memberikan informasi bahwa wedang Senja Padam dan Sedayu Manja secara organoleptis telah memenuhi harapan pelanggan.

### 4. Perhitungan Unit Cost dan Studi Kelayakan Wedang Senja dan Sedayu Manja

Beberapa asumsi yang digunakan sebagai dasar perhitungan dalam produksi wedang jahe Sedayu Manja dan Senja Padam adalah:

- (1) Asumsi produksi dengan volume adalah 250 ml/ kemasan
- (2) Produksi adalah 2.500 Botol

Tabel 4.

Kebutuhan Alat yang di Gunakan Untuk Produksi			
No	Peralatan	Jumlah	Harga
1	Panci 20 Liter	1	500.000
2	Kompor Gas	1	500.000
3	Tabung Gas 3 Liter	1	500.000
4	Peralatan Masak	1	1.000.000
Total			2.500.000

Dari Tabel 4 merupakan kebutuhan alat yang akan digunakan untuk memproduksi wedang dengan kapasitas 2.500 botol. Sehingga dapat dihitung biaya:

- (1) Kebutuhan alat yang digunakan untuk 1 botol adalah  $\frac{2.500.000}{2.500} = 1.000$  / botol
- (2) Biaya Produksi / Botol = 500, -
- (3) Biaya Pemasaran/ Botol = 500, -
- (4) Biaya Kemasan/ Botol = 1.200, -

Berikut ini adalah perhitungan *unit cost* dalam produksi Wedang jahe Senja Padam dan Sedayu Manja.

Tabel 5.

Perhitungan <i>Unit Cost</i> Wedang Senja Padam dan Sedayu Manja			
No	Biaya	Senja Padam	Sedayu Manja
1	Penyusutan Alat	1.000	1.000
2	Bahan Baku	934	916
3	Produksi	500	500
4	Kemasan	1.200	1.200
5	Pemasaran	500	500
Total <i>Unit Cost</i>		4.134	4.116
<i>Profit Margin (30%)</i>			
Harga Jual		5.374	5.351

Tabel 5 memberikan informasi bahwa harga jual yang digunakan dengan asumsi profit margin 30 % Wedang Senja Padam dan Sedayu Manja adalah Rp5.374 dan Rp. 5.351. berikut adalah *cost benefit analysis* produksi 2.500 wedang Sedayu Manja dan Senja Padam sebagai berikut.

Tabel 6.

## Cost Benefit Anaylisis & Cost Benefit Wedang Senja Padam dan Sedayu Manja

No	Cost Benefit Anaylisis	Nilai
1	Modal/ Value Cost	2.500.000
2	Net Present Value	6.187.500
3	B/C	1,30
4	IRR	21%
5	Pay Back Periode	1.240

Tabel 6 memberikan informasi bahwa modal yang dibutuhkan untuk memproduksi 2.500 botol wedang Sedayu Manja dan Senja Padam dibutuhkan modal sebesar Rp. 2.500.000 menghasilkan total omset Rp. 6.187.500 dengan nilai B/C 1,3 atau dengan profit margin 30 % jumlah IRR yang dihasilkan adalah 21% dan *pay back* periode setelah produksi 1.240 Botol.

### 5. Rencana Produksi Skala Besar

Dalam melakukan proses produksi dalam skala besar yang pertama adalah mematenkan logo wedang senja padam dan sedayu manja. Dan melakukan upaya pemasaran dengan menawarkan ke pada pelanggan baik secara online ataupun offline.



Gambar 8.

Merek Dagang dengan Pemegang Hak Patent UNUSA dan RS Islam Surabaya

### Kesimpulan

Komposisi wedang jahe dengan merek Wedang Senja Padam dan Sedayu Manja secara organoleptis sangat memuaskan pelanggan layak untuk dilakukan produksi secara besar dikarenakan dapat memberikan keuntungan dalam proses penjualan.

### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, LPPM dan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya atas kesempatan, dukungan dan motivasinya dalam menerbitkan karya ilmiah ini. Serta terima kasih kepada responden dan RSI A. Yani yang telah memberikan kesempatan dan izin dalam proses pengabdian masyarakat.

## Daftar Pustaka

- Basuki, A., Novitasari, S. W., & Soendoro, B. Y. (2020). Inovasi Pengolahan Tanaman Serai Berbantuan Buku Panduan untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Sukorejo Kabupaten Malang. *Jurnal Karinov* 3(3).
- Bintoro, A. (2018). *Studi Kelayakan Produk Baru : Ban 12.00 R24 Di PT GTR Arief Bintoro*. VIII(1), 122-141.
- Disari, Y., Etanol, D., Fagositosis, T., Mellawati, D., Yuswanto, A., Farmasi, F., & Gadjah, U. (2010). Pengaruh Pemberian Ekstrak Zat Pedas Rimpang Jahe Emprit Makrofag Pada Mencit Jantan Yang Diinfeksi Dengan *Listeria monocytogenes*. *Majalah Obat Tradisional*, 15(3), 112-120.
- Emilda, E. (2018). Efek Senyawa Bioaktif Kayu Manis *Cinnamomum Burmanii* Nees ex.bl.) Terhadap Diabetes Melitus: Kajian Pustaka. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 5(1), 246-252. <https://doi.org/10.33096/jffi.v5i1.316>
- Hanafi, M., Naili, N., Salahuddin, N., Riza, A. K., Zuhriyah, L. F., Muhtarom, M., Rakhmawati, R., Ritonga, I., Muhid, A., & Dahkelan, D. (2015). *Community Based Research: Panduan Merancang Dan Melaksanakan Penelitian Bersama Komunitas*. LP2M UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Harahap DIssa JTabares. (2019). Pembuatan Minuman Instan Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) Dengan Metode Enkapsulasi. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 1(2), 1-78.
- Imam Haromin, Bahrul Ulum, A. A. S. (2020). Pengolahan Jahe Pandan Menjadi Produk Minuman Herbal (Japan) Untuk Meningkatkan Kualitas Sdm Ekonomi Kreatif Di Desa Kampak Kecamatan Geger Imam. *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 49-60.
- Putri, R. A. (2021). Pelatihan Pembuatan Animasi dengan Powtoon Sebagai Media Pembelajaran dengan Metode Community Based Participatory Action Research (CBPAR). *J-IbM: Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 1(1), 16-22.
- Retno Atun Khasanah, E. (2011). Pemanfaatan Ekstrak Sereh (*Chymbopogon Nardus* L.) Sebagai Alternatif Anti Bakteri *Staphylococcusepidermidis* Pada Deodoran Parfume Spray. *Pelita - Jurnal Penelitian Mahasiswa UNY*, 0(1), 1-9.
- Rizal Yulianto, R., & Dewanti Widyaningsih, T. (2013). *Formulasi Produk Minuman Herbal Berbasis Cincau Hitam (Mesona Palustris), Jahe (Zingiber Officinale), Dan Kayu Manis (Cinnamomum Burmanni) Herbal Product Formulation Based Black Grass Jelly (Mesona Palustris), Ginger (Zingiber Officinale), and Cinnamon (C. 1(1), 65-77.*
- Setyaningsih, Y., Susantiningih, T., Irmarahayu, A., & Zulfa, F. (2021). Peningkatan Pengetahuan Dan Ketrampilan Membuat Wedang Jahe Serai Untuk Penguatan Imunitas Mencegah Covid-19 Di Desa Pangkalan Jati Cinere Depok. *Integritas: Jurnal Pengabdian*, 5(2), 331-337.

- Sholehuddin, M., Santoso, H., & Syauqi, A. (2018). Rebusan Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc. var *Rubrum*) - Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) sebagai Jamu Peluruh Urin. *Jurnal SAINS ALAMI (Known Nature)*, 1(1), 57-64. <https://doi.org/10.33474/j.sa.v1i1.1421>
- Silalahi, M.Si, D. (2018). *Pandanus amaryllifolius* Roxb (Pemanfaatan Dan Potensinya Sebagai Pengawet Makanan). *Jurnal Pro Life*, 5(3), 626-636. <https://doi.org/10.33541/pro-life.v5i3.842>
- Sucita, R. E., Hamid, I. S., Fikri, F., & Purnama, M. T. E. (2019). Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Secara Topikal Efektif pada Kepadatan Kolagen Masa Penyembuhan Luka Insisi Tikus Putih. *Jurnal Medik Veteriner*, 2(2), 119. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol2.iss2.2019.119-126>
- Wiratmoko, A. dan D. (2018). *Pengembangan Produk Dan Analisis Kelayakan Bisnis Alat Bantu Mencuci*. 6(3), 174-184.