

**PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP)
PRODUKSI MINUMAN JAHE INSTAN PADA *TEACHING FACTORY*
SMK PPN TANJUNGSARI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Oleh:

Ajeng Salsa Khoirunissa

NIM 1804206

**PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

1

**PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)*
PRODUKSI MINUMAN JAHE INSTAN PADA *TEACHING FACTORY*
SMK PPN TANJUNGSARI**

Oleh:

Ajeng Salsa Khoirunissa

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Ajeng Salsa Khoirunissa
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin penulis

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI

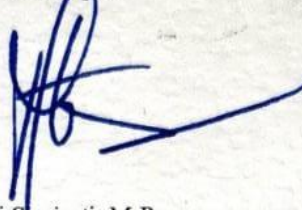
2

AJENG SALSA KHOIRUNISSA

PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)* PRODUKSI
MINUMAN JAHE INSTAN PADA *TEACHING FACTORY* SMK PPN TANJUNGSARI

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Dr. Yatti Sugiarti, M.P.
NIP. 19631207 199303 2 001

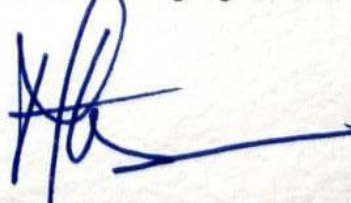
Pembimbing II,



Dwi Lestari Rahayu, S. T.P., M.Si.
NIP. 19821222 201504 2 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Dr. Yatti Sugiarti, M.P.
NIP. 19631207 199303 2 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *Standard Operating Procedure* (SOP) Produksi Minuman Jahe Instan pada *Teaching Factory* SMK PPN Tanjungsari” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau diklaim oleh pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Bandung, Januari 2023
Yang membuat pernyataan

Ajeng Salsa Khoirunissa
NIM 1804206

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan *Bismillahirrahmaanirrahiim*, puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta karuniaNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Standard Operating Procedure (SOP)* Produksi Minuman Jahe Instan pada *Teaching Factory* SMK PPN Tanjungsari” ini dengan baik meskipun terdapat banyak kekurangan didalamnya. Penulis ingin mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. Yatti Sugiarti, M.P., sebagai dosen pembimbing I yang selalu memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu untuk penulis.
2. Dwi Lestari Rahayu, S. T.P., M.Si., sebagai dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan arahan dan masukan yang baik untuk penulis.
3. Prof. Dr. Masriam Bukit, sebagai dosen penguji I yang senantiasa memberikan masukan dan arahan untuk penulis.
4. Dr. Sri Handayani, M.Pd., sebagai dosen penguji II yang senantiasa memberikan masukan dan arahan dari berbagai sudut pandang untuk penulis.
5. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S. TP., M.Pd., sebagai dosen penguji III yang senantiasa memberikan masukan dan arahan dari berbagai sudut pandang untuk penulis.
6. Dian Ratna Utami, SP., M.Si., sebagai kepala kompetensi keahlian APHP (Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian) SMK PPN Tanjungsari yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian pada kompetensi keahlian tersebut.
7. Dwinda Puspasari, S.Pd., sebagai guru pengampu mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Herbal yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian di SMK PPN Tanjungsari.
8. Tita Mariam, S.Pd., sebagai validator ahli Bahasa Indonesia yang telah membantu penulis dalam penilaian *standard operating procedure* yang dibutuhkan di SMK PPN Tanjungsari.
9. Kedua orang tua dan adik yang selalu memotivasi dan memberikan doa, dukungan serta semangat kepada penulis.

10. Sangsaka, Anna Nadilla, Tsany, Najah, Tania, Teguh serta teman-teman lain yang telah membantu penulis dalam memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
11. Teman-teman Agroindustri 2018 yang telah membantu penulis selama suka duka masa perkuliahan.
12. Semua pihak terkait yang memberikan dukungan, semangat dan do'a dalam penyusunan yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini telah mendapat banyak bantuan dan ide dari berbagai pihak. Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat mengarah ke tingkat yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi para pembaca.

Bandung, Januari 2023
Yang membuat pernyataan

Ajeng Salsa Khoirunissa
NIM 1804206

**PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP)
PRODUKSI MINUMAN JAHE INSTAN PADA *TEACHING FACTORY*
SMK PPN TANJUNGSARI**

Ajeng Salsa Khoirunissa

1804206

ABSTRAK

Standard Operating Procedure (SOP) dalam kegiatan produksi minuman jahe dibutuhkan sebagai acuan untuk praktik pengolahan minuman jahe instan dengan model *teaching factory* sesuai dengan basis SKKNI. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui kelayakan SOP produksi minuman jahe instan yang dikembangkan untuk *teaching factory* prodi APHP di SMK PPN Tanjungsari; 2) mengetahui hasil belajar aspek psikomotorik siswa pada saat pembuatan minuman jahe instan setelah penggunaan SOP yang dikembangkan; 3) mengetahui mutu produk minuman jahe instan yang dihasilkan oleh siswa setelah menerapkan SOP produksi minuman jahe instan. Pengembangan produk pada penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penerapan produk pada penelitian ini menggunakan studi kasus berbentuk tunggal (*one shot case study*). Sampel pada penelitian ini yakni peserta didik kelas XI APHP L SMK PPN Tanjungsari sebanyak 16 orang. Berdasarkan hasil penelitian, *standard operating procedure* produksi minuman jahe instan berbasis SKKNI dinyatakan “Sangat Layak” oleh ahli *teaching factory* dan ahli bahasa, serta “Layak” oleh ahli materi dan peserta didik. Hasil keterampilan peserta didik setelah penerapan *standard operating procedure* sebesar 98% (Sangat Baik), sehingga dengan adanya *standard operating procedure* peserta didik dapat lebih terampil dalam pelaksanaan produksi minuman jahe instan. Hasil produk yang dihasilkan setelah menerapkan *standard operating procedure* menghasilkan produk minuman jahe instan dengan warna agak coklat, rasa agak manis pedas khas jahe, aroma khas jahe, tekstur sangat halus dan rendemen 0,4%.

Kata Kunci: Minuman Jahe Instan, *Standard Operating Procedure* (SOP), SKKNI

**DEVELOPMENT OF STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)
PRODUCTION OF INSTANT GINGER BEVERAGE AT TEACHING
FACTORY OF SMK PPN TANJUNGSARI**

Ajeng Salsa Khoirunissa
1804206

ABSTRACT

Standard Operating Procedure (SOP) for ginger drink production activities is needed as a reference for the practice of instant ginger drink processing with a teaching factory model in accordance with the SKKNI. This study aims to 1) determine the feasibility of the SOP for the production of instant ginger drinks developed for teaching factory APHP study programs at SMK PPN Tanjungsari; 2) knowing the learning outcomes of students' psychomotor aspects when making instant ginger drink after using the developed SOP; 3) determine the quality of instant ginger drink products produced by students after applying the SOP for the production of instant ginger drinks. Product development in this study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model (analyze, design, development, implementation, evaluation). Product application in this study uses a single case study (one shot case study). The sample in this study were 16 students in class XI APHP L at SMK PPN Tanjungsari. Based on the research results, the SKKNI-based instant ginger drink production standard operating procedure was declared "Very Eligible" by teaching factory experts and linguists and "Appropriate" by subject matter experts and students. The results of the students' skills after implementing the standard operating procedure were 98% (Very Good), so that with the standard operating procedure students could be more skilled in implementing the production of instant ginger drinks. The product results after implementing the standard operating procedure resulted in an instant ginger drink product with a slightly brown color, a slightly sweet and spicy taste typical of ginger, a distinctive aroma of ginger, a very fine texture and a yield of 0.4%.

Keywords: *Instant Ginger Drink, Standard Operating Procedure (SOP), SKKNI*

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR HAK CIPTA | i |
| LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAK | vi |
| <i>ABSTRACT</i> | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5. Struktur Organisasi Skripsi | 4 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. <i>Teaching Factory</i> | 5 |
| 2.2. <i>Standard Operating Procedure</i> | 13 |
| 2.3. Minuman Jahe Instan | 21 |
| 2.4. Acuan untuk Produksi Minuman Jahe Instan | 25 |
| 2.5. Penelitian Relevan | 26 |
| 2.6. Posisi Penelitian | 28 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 29 |
| 3.1. Pengembangan SOP | 29 |
| 3.1.1 Desain Penelitian | 29 |
| 3.1.2 Partisipan | 29 |
| 3.1.3 Populasi dan Sampel | 30 |
| 3.1.4 Instrumen Penelitian | 30 |
| 3.1.5 Prosedur Penelitian | 31 |
| 3.1.6 Analisis Data | 36 |

| | |
|--|----|
| 3.2. Penerapan SOP | 37 |
| 3.2.1 Desain Penelitian | 37 |
| 3.2.2 Partisipan | 38 |
| 3.2.3 Populasi | 38 |
| 3.2.4 Instrumen Penelitian | 38 |
| 3.2.5 Prosedur Penelitian | 39 |
| 3.2.6 Analisis Data | 40 |
| BAB IV TEMUAN & PEMBAHASAN | 41 |
| 4.1 Pengembangan SOP Produksi Minuman Jahe Instan | 41 |
| 4.1.1 Analisis (<i>Anaysis</i>) | 41 |
| 4.1.2 Desain (<i>Design</i>) | 43 |
| 4.1.3 Pengembangan (<i>Development</i>) | 50 |
| 4.1.4 Implementasi (<i>Implementation</i>) | 57 |
| 4.1.5 Evaluasi (<i>Evaluation</i>) | 59 |
| 4.2 Penerapan <i>Standard Operating Procedure</i> Produksi | 59 |
| 4.2.1 Hasil Keterampilan Peserta Didik | 60 |
| 4.2.2 Hasil Produk Minuman Jahe Instan | 63 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI | 67 |
| 5.1 Simpulan | 67 |
| 5.2 Implikasi | 67 |
| 5.3 Rekomendasi | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 69 |
| LAMPIRAN | 74 |

DAFTAR PUSTAKA

- Aldin, F. (2017). *Pelaksanaan Standard Operating Procedure (SOP) Sertifikasi Halal Oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) Riau*. Riau: Studi Usaha Katering Pekanbaru.
- Andriani, M., Anandito, B. K., dan Nurhartadi, E. (2013). Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Fisik dan Sensori Tepung Tempe Bosok. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*.
- Arnina, P. (2016). *Langkah-langkah Efektif Menyusun SOP (Standard Operating Procedure)*. Jakarta Selatan: Huta Publisher.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi* (P. Rahardja, Ed). Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Azizah, D. N., dkk. (2019). Development of Teaching Factory Model At Vocational High School (VHS) In Indonesia. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*.
- Budihardjo, Ir M. (2014). *Panduan Praktis Menyusun SOP*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2009). *The Systematic Design of Instruction 7th Ed*. United State of America: Pearson Education
- Direktorat PSMK. (2009). *Roadmap Pengembangan SMK 2010-2014*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Ghanim, P., Habiba, S., Sujanto, B., & Karnati, N. (2020). *Evaluation of Implementation of Teaching Factory Programs in State Vocational School, South Jakarta*.
- Hadfiar, D. S. (2022). *Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) Pengadaan Bahan Baku pada UMKM Mandiri Berkat Lintang Bening. Doctoral dissertation*. (Skripsi). Surabaya: Universitas Hayam Wuruk Perbanas Surabaya.
- Hariana, A. (2004). *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Haris, A. (2017). *Learning System Management Based on Teaching Factory in Indonesia. Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*.
- Hariyono, W., Awaluddin, Y. F. (2016). *Standar Operasional Prosedur (SOP) Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Unit Sarana PT. Kereta*

- Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi VI Yogyakarta. *Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri Universitas Gadjah Mada* (pp. 25-32).
- Hartomo, A. and M. Widiatmoko. (1992). *Emulsi dan Pangan Instan Berlesitin*. Yogyakarta: Andi offset.
- Hasanah, H., & Malik, M. (2018). *Teaching Factory-Based for Entrepreneurship Learning Model in Vocational High Schools*. (Aptekindo).
- Hidayat, M. (2011). Model Pembelajaran *Teaching Factory* untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Irawati, R., & Hardiastuti, E. B. W. (2016). Perancangan *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Pembelian Bahan Baku, Proses Produksi dan Pengemasan Pada Industri Jasa Boga (Studi Kasus pada P.T KSM *Catering & Bakery* Batam). *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*
- Jayaprakasha, G.K., Rao, L.J., Sakariah, K.K. (2003). *Chemical Composition of the Volatile Oil from the Fruits of Cinnamomum Zeylanicum Blume*. *Flav. Frag. Journal of Food Technology*.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2012). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Tranmigrasi Republik Indonesia nomor 5 tahun 2012 mengenai Sistem Standarisasi Kompetensi Kerja Nasional. Jakarta: kementerian
- Khoiron, A. M. (2016). *The Influence Of Teaching Factory Learning Model Implementation To The Students' Occupational Readiness*. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*.
- Manalu, S. R. I. (2019). *Developing the Teaching Factory Learning Model to Prepare the Students of Vocational High School in Facing Global Competitions*. *5th UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2018)*. Atlantis Press.
- Martawijaya, D. H. (2012). *Developing a Teaching Factory Learning Model to Improve Production Competencies among Mechanical Engineering Students in a Vocational Senior High School*. *Journal of Technical Education and Training*.

- Muslim, S. (2019). *the Implementation Teaching Factory and Implications on the Preparation of Candidates for Vocational High School Teachers. Humanities & Social Sciences Reviews.*
- Mustikawati, I., & Maipan, R. (2012). Audit Manajemen atas Fungsi Produksi pada PTP. Nusantara VI Kayu Aro Kerinci, Jambi.
- Novrian S. P. (2018). Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Model *Teaching Factory* Dalam Upaya Peningkatan Mutu Lulusan. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan.*
- Nugroho, A. R. (2018). Pengaruh Sistem Blok Praktek Terhadap Kompetensi Mahasiswa Jurusan Teknologi Pengolahan Kulit Politeknik ATK Yogyakarta.
- Nur'aini, F. (2016). Pedoman Praktis Menyusun SOP. Quadrant. Yogyakarta.
- Pertiwi, P. (2015). Studi Preferensi Konsumen Terhadap Gula Semut Kelapa di Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Puspitasari, D., & Rosmawati, R. (2012). Pelayanan Prima (*Service Exellent*) SMK Bisnis dan Manajemen. Jakarta: CV Arya Duta.
- Rachim, M. S. A., Wahyuningsih, A. S., Wahyono, B. (2017). Penerapan Peraturan dan Prosedur K3 PT Delta Dunia Sandang Tekstil. *Higela (Journal of Public Health Research and Development).*
- Rifka, R. N. (2017). Step by Step Lancar Membuat SOP. Penerbit Nauli Media.
- Rismunandar, & Paimin, F. B. (2001). Kayu Manis Budidaya dan Pengolahan. Penebar Swadaya.
- Rufaridah, A., Herien, Y., & Mofa, E. (2019). Pengaruh Seduhan *Zingiber Offcinale* (Jahe) Terhadap Penurunan *Emesis Gravidarum*. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan.*
- Samsu, S. (2017). Metode Penelitian: (Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, *Mixed Methods*, serta *Research & Development*).
- Siagian, H., Rusmarilin, H., Julianti, E. (2017). Pengaruh Perbandingan Jumlah Gula Aren dengan Krimer dan Persentase Maltodekstrin terhadap Karakteristik Bubuk Minuman Jahe Instan. Universitas Sumater Utara. Medan.
- Soemohadiwidjojo, A. T. (2014). Mudah Menyusun SOP. Penebar PLUS+.

- Sucipta, I. N., Suriasih, K., Kencana, P. K. D. (2017). Pengemasan Pangan Kajian Pengemasan yang Aman, Nyaman, Efektif dan Efisien. Denpasar: Undayana University Press.
- Sugati, S. Johnny, R.H. (1991). Inventaris Tanaman Obat Indonesia Badan Penelitian & Pengembangan Departemen Kesehatan RI. Dalam Susanna, D., Rahman, A., Pawenang, T. (2003). Potensi Daun Pandan Wangi untuk Membunuh Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*. *Jurnal Ekologi Kesehatan*.
- Suhartini, R., Nurlela, L., Samani, M., Munoto, & Wahini, M. (2019). *Competence Oriented Approach to Teaching Factory in Vocational School*. Program of Fashion Design. 335(ICESSHum).
- Sutrisno, K., dkk. (2017). Produksi Pangan untuk Industri Rumah Tangga: Minuman Serbuk Jahe Instan. Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Tambunan, W. (2019) Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hirarc pada Proses Perbaikan Kapal Tugboat (Studi Kasus PT Marga Surya Shipindo, Samarinda). *Journal of Industrial and Manufacture Engineering*.
- Tambunan, R.M. (2013). *Standard Operating Procedure (SOP)*. Jakarta
- Tambunan, R.M. (2011). Panduan Penyusunan Standard Operating Procedure (*Your Best Guidance To Have Effective Standard Operating Proesure*). Jakarta, Maiestas Publishing.
- Wafroturrohmah, Syah, M. F., dkk. (2020). *Evaluation on Teaching Factory Implementation: Studies in Management, Workshop, and Learning-pattern Aspects*. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*.
- Widiyanti, Renita, Edy, D. L., & Dianawati, R. (2019). *Obstacles of Implementing a Teaching Factory: An Analysis in Vocational Secondary School*. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*.
- Winarmo, F. G., Surono. (2004). Penerapan HACCP pada Industri Pangan. Bogor: Mbrio-Press
- Winowatan, W., Suarta, I. P., & Sukaran, M. (2020). Analisis Kompetensi Dalam Memaksimalkan Pelayanan Prima Pada Usaha Restoran di Kabupaten Polewali Mandar Sulawesi Barat. *Jurnal Ilmiah Manajemen Emor*.

- Wulandari, I., & Sudiyatno. (2019). *Development of Industrial-Work Culture through Teaching Factory Program in Vocational Schools. Journal of Physics: Conference Series.*
- Yuliani, S.V. (2016). Perancangan *Standard Operating Procedure (SOP)* pada Chocolab. *Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis.*
- Zharandont, P. (2015). Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk Dan Psikologis Manusia. *Bandung. Universitas Telkom.*