PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA *TEACHING FACTORY* SMK NEGERI 1 CIBADAK

SKRIPSI

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

Oleh:

Fa`iz Muhammad Azhar
NIM 1803727

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022

PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA *TEACHING FACTORY* SMK NEGERI 1 CIBADAK

Oleh:
Fa`iz Muhammad Azhar

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

© Fa`iz Muhammad Azhar 2022
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2022

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

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA *TEACHING FACTORY* SMK NEGERI 1 CIBADAK

Menyetujui dan Mengesahkan,
Pembimbing I

Dr. Sri Handayani, M.Pd
NIP 19660930 199703 2 001

Pembimbing II

Dr. Eng. Puji Rahmawati Nurcahyani, S.T.P., M.Si
NIP 19820217 201212 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia

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 Minyak Atsiri Limbah Kulit Lemon Berbasis SKKNI pada *Teaching Factory* SMK Negeri 1 Cibadak" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022
Yang membuat pernyataan

Fa`iz Muhammad Azhar
NIM 1803727

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya yang berupa kesehatan, lindungan, dan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi dengan judul "Pengembangan *Standard Operating Procedure (SOP)* Produksi Minyak Atsiri Limbah Kulit Lemon Berbasis SKKNI pada *Teaching Factory* SMK Negeri 1 Cibadak" dapat disusun dengan baik. Penulis ingin mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. Sri Handayani, M.Pd., sebagai dosen pembimbing I yang selalu memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu untuk penulis.
2. Dr. Eng. Puji Rahmawati Nurcahyani, S.T.P., M. Si., sebagai dosen pembimbing II yang selalu memberikan arahan dan respon yang baik untuk penulis.
3. Dewi Nur Azizah, S.T.P., M.P., sebagai dosen penguji I yang senantiasa memberikan masukan dari berbagai sudut pandang untuk penulis
4. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.T.P., sebagai dosen penguji II yang senantiasa memberikan masukan dari berbagai sudut pandang untuk penulis
5. Gilang Garnadi, S.Si., M.T., M.Pd., sebagai dosen penguji III yang senantiasa memberikan masukan dari berbagai sudut pandang untuk penulis
6. Dr. Yatti Sugiarti, M.P., sebagai Ketua Prodi sekaligus dosen wali Pendidikan Teknologi Agroindustri yang telah mendukung penulis sampai tingkat akhir.
7. H. Chaidir S, S.TP., MMPd., sebagai kepala kompetensi keahlian APHP (Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian) SMK Negeri 1 Cibadak yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di kompetensi keahlian tersebut.
8. Julio Ikasa, S.Pd., sebagai guru pengampu mata pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Cibadak.
9. Kedua orang tua dan adik, motivasi terbesar yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
10. Teman-teman Agroindustri 2018 yang telah membantu penulis dalam melalui suka dan duka masa perkuliahan.

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

11. Seluruh teman dekat yang memberikan banyak waktu, dan memberikan dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
12. Semua pihak terkait yang memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan yan tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu.

Penulis menyadari dalam skripsi ini tentunya masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk bahan perbaikan dan menambah pengetahuan bagi penulis. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca. Mohon maaf bila terdapat kata-kata yang kurang berkenan dalam skripsi ini.

Bandung, Agustus 2022
Yang membuat pernyataan

Fa`iz Muhammad Azhar
NIM 1803727

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA *TEACHING FACTORY* SMK NEGERI 1 CIBADAK

Fa`iz Muhammad Azhar
1803727

ABSTRAK

Standard Operating Procedure (SOP) produksi minyak atsiri berbasis SKKNI dibutuhkan untuk keberlangsungan kegiatan *teaching factory* di SMK Negeri 1 Cibadak. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui kelayakan SOP produksi minyak atsiri limbah kulit lemon berbasis SKKNI pada teaching factory SMK Negeri 1 Cibadak; 2) mengetahui keterampilan siswa yang menggunakan lembar kerja produksi minyak atsiri limbah kulit lemon pada *teaching factory* SMK Negeri 1 Cibadak; 3) mengetahui keterampilan siswa yang menggunakan SOP produksi minyak atsiri limbah kulit lemon berbasis SKKNI pada *teaching factory* SMK Negeri 1 Cibadak; 4) mengetahui ada tidaknya perbedaan keterampilan antara siswa yang menggunakan lembar kerja dengan SOP produksi minyak atsiri limbah kulit lemon berbasis SKKNI pada *teaching factory* SMK Negeri 1 Cibadak; 5) mengetahui hasil produk minyak atsiri yang dihasilkan setelah menerapkan SOP produksi minyak atsiri limbah kulit lemon berbasis SKKNI pada teaching factory SMK Negeri 1 Cibadak. 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 metode *quasi experimental* dengan model *non-equivalent control group design*. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas XI APHP SMK N 1 Cibadak sebanyak 36 orang. Berdasarkan hasil penelitian, SOP produksi minyak atsiri berbasis SKKNI dinyatakan "Sangat Layak" oleh ahli materi, ahli *teaching factory* dan peserta didik. Hasil keterampilan siswa sebelum menerapkan SOP sebesar 77 (Baik) dan setelah menerapkan SOP sebesar 91 (Sangat Baik), sehingga adanya perbedaan keterampilan siswa setelah menerapkan SOP pada praktik produksi minyak atsiri. Hasil produk yang dihasilkan setelah menerapkan SOP menghasilkan produk minyak atsiri dengan aroma khas lemon, warna bening kekuningan dan rendemen sebesar 0,5%.

Kata Kunci: Minyak Atsiri, SKKNI, *Standard Operating Procedure* (SOP), *Teaching Factory*

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DEVELOPMENT OF STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUCTION OF LEMON SKIN WASTE ESSENTIAL OIL BASED ON SKKNI ON TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK

Fa`iz Muhammad Azhar
1803727

ABSTRACT

Standard Operating Procedure (SOP) for essential oil production based on SKKNI is needed for the continuity of teaching factory activities at SMK Negeri 1 Cibadak. This study aims to 1) determine the feasibility of SOP for lemon peel essential oil production based on SKKNI at the teaching factory of SMK Negeri 1 Cibadak; 2) knowing the skills of students who use the essential oil production worksheet of lemon peel waste at the teaching factory of SMK Negeri 1 Cibadak; 3) knowing the skills of students who use the SKKNI-based SOP for essential oil production of lemon peel waste at the teaching factory of SMK Negeri 1 Cibadak; 4) knowing whether there is a difference in skills between students who use worksheets with the SOP for the production of essential oil lemon peel waste based on SKKNI at the teaching factory of SMK Negeri 1 Cibadak; 5) find out the results of essential oil products produced after applying the SOP for essential oil production of lemon peel waste based on SKKNI at the teaching factory of SMK Negeri 1 Cibadak. Product development in this study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The application of the product in this study uses a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design model. The sample in this study were 36 students of class XI APHP SMK N 1 Cibadak. Based on the research results, the SKKNI-based essential oil production SOP was declared "Very Appropriate" by material experts, teaching factory experts and students. The result of students' skills before applying the SOP was 77 (Good) and after applying the SOP was 91 (Very Good), so that there are differences in student skills after applying the SOP in the practice of essential oil production. The results of the product after applying the SOP resulted in an essential oil product with a distinctive lemon aroma, yellowish clear color and a yield of 0.5%.

Keywords: *Essential Oil*, *SKKNI*, *Standard Operating Procedure (SOP)*, *Teaching Factory*

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA i
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI ii
LEMBAR PERNYATAAN iii
KATA PENGANTAR iv
ABSTRAK vi
ABSTRACT 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 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi 5
BAB II KAJIAN PUSTAKA 7
2.1 *Teaching Factory* 7
2.1.1 *Teaching Factory* Model TF-6M 7
2.1.2 Parameter *Teaching Factory* 9
2.2 Produksi Minyak Atsiri pada *Teaching Factory* SMK N 1 Cibadak 10
2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) 12
2.2.1 Tujuan SOP 13
2.2.2 Kriteria Dokumen SOP 13
2.2.3 Tampilan SOP 14
2.2.4 Jenis-Jenis SOP 14
2.4 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) 17
2.5 Penelitian Relevan 18
2.6 Posisi Penelitian 19
BAB III METODE PENELITIAN 20
3.1 Pengembangan SOP Produksi Minyak Atsiri 20

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2.1 Desain Penelitian 20
3.2.2 Tempat dan Partisipan 20
3.2.3 Populasi dan Sampel 21
3.2.4 Instrumen Penelitian 21
3.2.5 Prosedur Penelitian 23
3.2.6 Analisis Data 25
3.2 Penerapan SOP Produksi Minyak Atsiri 25
3.2.1 Desain Penelitian 25
3.2.2 Partisipan dan Tempat Penelitian 25
3.2.3 Populasi dan Sampel 26
3.2.4 Instrumen Penelitian 26
3.2.5 Prosedur Penelitian 28
3.2.6 Analisis Data 28
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN 31
4.1 Pengembangan SOP Produksi Minyak Atsiri 31
4.1.1 Analisis (*Analysis*) 31
4.1.2 Desain (*Design*) 33
4.1.3 Pengembangan (*Development*) 41
4.1.4 Implementasi (*Implementation*) 47
4.1.5 Evaluasi (*Evaluation*) 49
4.2 Penerapan SOP Produksi Minyak Atsiri 51
4.2.1 Hasil Keterampilan pada Kelompok Kontrol 51
4.2.2 Hasil Keterampilan pada Kelompok Eksperimen 55
4.2.3 Perbedaan Hasil Keterampilan Siswa pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen 58
4.2.4 Hasil Produk Minyak Atsiri yang Dihasilkan setelah Menerapkan SOP Produksi Minyak Atsiri 60
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI 62
5.1 Simpulan 62
5.2 Implikasi 62
5.3 Rekomendasi 63
DAFTAR PUSTAKA 64

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Parameter Manajemen Teaching Factory 10
Tabel 2.2 Unit Kompetensi SKKNI NO.37/2019 18
Tabel 3.1 Kriteria Nilai Kelayakan 21
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Materi..... 22
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Teaching Factory 23
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon untuk Pengguna SOP/Siswa 23
Tabel 3.5 Kategori Kelayakan..... 25
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Lembar Penilaian Keterampilan Siswa.. 27
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Penilaian Keterampilan Siswa 27
Tabel 3.8 Kategori Kelayakan Validasi Lembar Penilaian Keterampilan 28
Tabel 3.9 Kategori Keterampilan Siswa 29
Tabel 3.10 Hasil Uji Normalitas 29
Tabel 3.11 Hasil Uji Homogenitas..... 30
Tabel 4.1 Tampilan SOP 33
Tabel 4.2 Konten SOP..... 38
Tabel 4.3 Komentar dan Saran dari Ahli Materi..... 42
Tabel 4.4 Hasil Perbaikan Menurut Ahli Materi..... 42
Tabel 4.5 Komentar dan Saran dari Ahli *Teaching Factory*..... 44
Tabel 4.6 Hasil Perbaikan Menurut Ahli *Teaching Factory*..... 44
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Keterampilan Siswa Kelompok Kontrol..... 51
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Keterampilan Siswa Kelompok Eksperimen 55
Tabel 4.9 Hasil Uji *Indipendent Sample T Test* 58
Tabel 4.10 Hasil Produk Minyak Atsiri 60

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lembar Kerja Produksi Minyak Atsiri 12
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan ADDIE 20
Gambar 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi 41
Gambar 4.2 Hasil Validasi Ahli *Teaching Factory* 44
Gambar 4.3 Rekapitulasi Hasil Penilaian Respon Siswa 48

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumen SOP Produksi Minyak Atsiri Limbah Kulit Lemon Berbasis SKKNI..... 68
Lampiran 2. Hasil Validasi untuk Ahli Materi..... 72
Lampiran 3. Hasil Validasi untuk Ahli Teaching Factory 77
Lampiran 4. Hasil Validasi Penilaian Keterampilan Siswa 81
Lampiran 5. Hasil Penilaian Respon untuk Pengguna SOP/Peserta Didik..... 85
Lampiran 6. Hasil Penilaian Keterampilan Siswa..... 88
Lampiran 7. Dokumentasi..... 90

Fa`iz Muhammad Azhar, 2022
PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT LEMON BERBASIS SKKNI PADA TEACHING FACTORY SMK NEGERI 1 CIBADAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, D. (2021). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Dalam Meningkatkan Kualitas Kerja Karyawan Bengkel Auto Dakar Ponorogo. (Skripsi). IAIN PONOROGO.

Ammad, F., Moumen, O., Gasem, A., Othmane, S., Hisashi, K., Zebib, B., & Merah, O. (2018). The Potency of Lemon (Citrus Limon l.) Essential Oil to Control Some Fungal Diseases of Grapevine Wood. *Comptes Rendus Biologies, 341*(2), 97-101.

Aprilia, A., Yuliatin, Y., & Dahlan, D. (2021). Bentuk Perilaku Tidak Disiplin Siswa Kelas IX dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar (Studi di SMPN 16 Mataram). *Jurnal Pendidikan Sosial Keberagaman, 8*(1), 39-47.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Ariyani, F., Setiawan, L. E., & Soetaredjo, F. E. (2017). Ekstraksi Minyak Atsiri dari Tanaman Sereh dengan Menggunakan Pelarut *metanol*, *aseton*, dan n-*heksana*. *Jurnal Widya Teknik, 7*(2), 124-133.

Arnina. (2016). *Langkah-Langkah Efektif Menyusun SOP (Standard Operating Procedures)*. Depok: Huta Publisher.

Arsy, G. R., Listyarini, A. D., Wulan, E. S., Putri, D. S., Purwandari, N. P., Fitriana, V., & Wulandari, E. I. (2022). Penerapan APD (Alat Pelindung Diri) Lengkap Untuk Menunjang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja di Pabrik Tahu "Rukun" Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati. *Jurnal Pengabdian Kesehatan, 5*(2), 170-181.

Arumdyahsari, S., Hs, W., & Susanto, G. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA) Tingkat Madya. *Jurnal Pendidikan- Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 1*(5), 828-834.

Asih, H. M., & Fitriani, S. (2018). Penyusunan *Standard Operating Procedure* (SOP) Produksi Inovasi Ecobrick. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 17*(2), 144-150.

Budihardjo, I. M. (2014). *Panduan Praktis Menyusun SOP*. Jakarta: Raih Asa Sukses.

Candra, R., & Hidayati, D. (2020). Penerapan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses dan Kerja Peserta Didik di Laboratorium IPA. Edugama: *Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan, 6*(1), 26-37.

Direktorat PSMK. (2015). *Panduan Penilaian pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Kemedikbud.

Direktorat PSMK. (2017). *Tata Kelola Pelaksanaan Teaching Factory*. Jakarta: Kemedikbud.

Dwiari, S. R. (2008). Teknologi Pangan Jilid 1 untuk SMK. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Dwilestari, N. A. (2019). *Pengembangan Standard Operating Procedure (SOP) Teaching Factory Produk Kopi Arabika Berbasis SKKNI di SMK PP Negeri Lembang*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Bandung.

Ekotama, S. (2010). *Cara Gampang Bikin Standard Operating Procedure*. Jakarta: Media Pressindo.

EPA. (2007). *Guidance for Preparing Standard Operating Procedures (SOPs)*. Washington DC: Office of Environmental Information.

Fajaryati, N. (2012). Evaluasi Pelaksanaan *Teaching Factory* SMK di Surakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi, 2*(3), 325-337.

Fidiana, L., Subali, B., & Dwijananti, P. (2012). Pembuatan dan Implementasi Modul Praktikum Fisika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI. *UPEJ Unnes Physics Education Journal, 1*(2), 39-43.

Hanafi, H., ISLAMICA, S., & Keislaman, J. K. (2017). Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman, 4*(2), 129-150.

Hidayat, D. (2011). Model Pembelajaran *Teaching Factory* untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa dalam Mata Pelajaran Produktif. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, *17*(4), 270-278.

Hidayati, N., Ilmawati, H., & Sara, E. (2015). Penyulingan Minyak Biji Pala: Pengaruh Ukuran Bahan, Waktu dan Tekanan Penyulingan terhadap Kualitas dan Rendemen Minyak. *Prosiding Simposium Nasional Rekayasa Aplikasi Perancangan dan Industri,* 220-226.

Irawati, R., & Hardiastuti, E. B. W. (2016). Perancangan *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Pembelian Bahan Baku, Proses Produksi dan Pengemasan pada Industri Jasa Boga. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis, 4*(2), 186-193.

Julianto, T. S. (2016). Minyak Atsiri Bunga Indonesia. Yogyakarta: Deepublish.

Juvitasari, P. M., Melati, H. A., & Lestari, I. (2018). Deskripsi Pengetahuan Alat Praktikum Kimia Dan Kemampuan Psikomotorik Siswa MAN 1 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa, 7*(7), 1-13.

Krisnawan, A. H., Budiono, R., Sari, D. R., & Salim, W. (2017). Potensi Antioksidan Ekstrak Kulit dan Perasan Daging Buah Lemon (Citrus Lemon) Lokal dan Impor. *Prosiding Seminar Nasional 2017 Fakultas Pertanian UMJ*, 30-34.

Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif.* Yogyakarta: Pandiva Buku.

Kusumastuti, S., Yuwono, S., & Psi, S. (2014). *Pengaruh Pembuatan Standar Operasional Prosedur Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi Di PT Wangsa Jatra Lestari.* (Skripsi). Universitas Muhammadiyah. Surakarta.

Lestari. (2017). *Pengembangan Instrumen Penilaian Praktikum pada Materi Struktur Jaringan pada Tumbuhan Siswa Kelas XI SMA Negeri 16 Makassar*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.

Marbun, S. H. (2014). Peran Gaya Kepemimpinan terhadap Lingkungan Pengendalian dalam Struktur dan Pelaksanaan *Standard Operating Procedure* (SOP) di Rumah Sakit. *Calyptra, 2*(2), 1-11.

Mondello, L., Casilli, A., Tranchida, P. Q., Dugo, P., & Dugo, G. (2005). Comprehensive Two-Dimensional GC for The Analysis of Citrus Essential oils. *Flavour and Fragrance Journal, 20*(2), 136-140.

Monica, M., & Luzar, L. C. (2011). Efek Warna dalam Dunia Desain dan Periklanan. *Humaniora, 2*(2), 1084-1096.

Muhtadin, A. F., Wijaya, R., Prihatini, P., & Mahfud, M. (2013). Pengambilan Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk Segar dan Kering dengan Menggunakan Metode Steam Distillation. *Jurnal Teknik ITS, 2*(1), 98-101.

Pebrianti, F. (2019). Kemampuan Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Sederhana. *In Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 93-98.

Pertiwi, N. S. (2019). *Pengembangan Standard Operating Procedure (SOP) Proses Produksi Roti Berbasis SKKNI di Teaching Factory SMK Negeri 1 Cibadak*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Bandung.

Pertiwi, O. A., & Lestari, M. (2016). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petugas Laboratorium Klinik RSUD Dr. Ibnu Sutowo Baturaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 7*(2), 31-38.

Priambodo, S., & Prabawani, B. (2016). Pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan Penggunan, dan Persepsi Risiko Terhadap Minat Menggunakan Layanan Uang Elektronik (Studi Kasus Pada Masyarakat di Kota Semarang). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis, 5*(2), 127-135.

Rachmi, A., Susanto, T. D., & Herdiyanti, A. (2014). Pembuatan *Standard Operating Procedure* (SOP) Service Desk Berdasarkan Kerangka Kerja Itil V3 dengan Menggunakan Metode Analisis Gap Layanan (Studi Kasus- PT. XYZ, Tangerang). *Jurnal Teknik Pomits, 3*(2), 175-180.

Ramdhani, T. (2017). *Pengembangan Jobsheet Berbasis Project Learning pada Mata Pelajaran Pengendali Listrik di SMK Negeri 1 Cimahi*. (Skripsi) Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.

Ridlo, I. A. (2017). Panduan Pembuatan Flowchart. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, 11*(1), 1-27.

Rifka, R. N. (2017). *Step by Step Lancar Membuat SOP*. Penerbit Nauli Media.

Ripmiatin, E. (2019). *Pedoman Pembuatan Standard Operating Procedure (SOP)*. Jakarta: Badan Penjaminan Mutu.

Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *Paradigma: Jurnal Komputer Dan Informatika Univiersitas Bina Sarana Informatika, 21*(2), 261-268.

SKKNI. (2009). Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Subbidang Industri Pangan. Jakarta: Kemnaker.

Stanway, P. (2011). *The Miracle of Lemons. London*: Watkins Publishing.

Sucipta, I. N., Suriasih, K., & Kencana, P. K. D. (2017). *Pengemasan Pangan Kajian Pengemasan yang Aman, Nyaman, Efektif dan Efisien*. Denpasar: Undayana University Press.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*, *Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*, *Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tanujaya, C. (2017). Perancangan *Standard Operational Procedure* Produksi Pada Perusahaan Coffeein. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis, 2*(1), 90-95.

Trisnawati, I., Hersoelistyorini, W., & Nurhidajah. (2019). Tingkat Kekeruhan, Kadar Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Infused Water Lemon dengan Variasi Suhu dan Lama Perendaman. *Jurnal Pangan dan Gizi, 9*(9), 27-38.

Untari, S., & Wahyuati, A. (2014). Pengaruh Kompetensi dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen, 3*(10), 1-16.

Winata, S. V. (2016). Perancangan *Standard Operating Procedure* (SOP) pada Chocolab. *Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis, 1*(1), 77-86.

Yuliani, F., & Herlina, L. (2015). Pengembangan Buku Saku Materi Pemanasan Global untuk SMP. *Journal of Biology Education, 4*(1), 104-110.