

**PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP)
PRODUKSI NUGET AYAM PADA *TEACHING FACTORY*
SMK NEGERI 4 GARUT**



SKRIPSI

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

Oleh:

Dini Novaturohmah Sunarya

NIM 2103349

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP)
PRODUKSI NUGET AYAM PADA *TEACHING FACTORY* SMK NEGERI
4 GARUT**

Oleh
Dini Novaturohmah Sunarya

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

© Dini Novaturohmah Sunarya 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

DINI NOVATUROHMAH SUNARYA
PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP)
PRODUKSI NUGET AYAM PADA *TEACHING FACTORY*
SMK NEGERI 4 GARUT

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Yatti Sugiarti, M.P.

NIP. 196312071993032001

Pembimbing II



Dwi Lestari Rahayu, S.TP., M.Si.

NIP. 198212222015042002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Gilang Garnadi Suryadi, S.Si., M.T.

NIP. 920200119891216101

LEMBAR PERNYATAAN

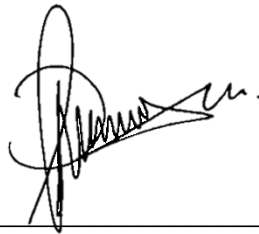
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Novaturohmah Sunarya
NIM : 2103349
Program Studi : Pendidikan Teknologi Agroindustri
Judul Karya : Pengembangan *Standard Operating Procedure* (SOP)
Produksi Nugget Ayam Pada *Teaching Factory* SMK
Negeri 4 Garut

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Agustus 2025



Dini Novaturohmah Sunarya

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT penulis panjatkan atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengembangan *Standard Operating Procedure* (SOP) Produksi Nuget Ayam Pada *Teaching Factory* SMK Negeri 4 Garut” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Yatti Sugiarti, M.P. sebagai dosen pembimbing I sekaligus dosen wali yang senantiasa membimbing, mendukung, memotivasi, meluangkan waktu, dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dwi Lestari Rahayu, S.TP., M.Si. sebagai pembimbing II yang senantiasa membimbing, mendukung, memotivasi, meluangkan waktu, dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Eng. Puji Rahmawati, S.TP., M.Si. sebagai dosen penguji I yang telah memberikan saran perbaikan untuk skripsi ini kepada penulis.
4. Gilang Garnadi Suryadi, S.Si., M.T. sebagai dosen penguji II sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri yang telah memberikan saran perbaikan untuk skripsi ini kepada penulis.
5. Dewi Cakrawati, Ph.D sebagai dosen penguji III yang telah memberikan saran perbaikan untuk skripsi ini kepada penulis.
6. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S. T.P., M.Pd., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri periode 2023 – 2025 yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
7. Yopi Hermawan, S.Pd., M.Pd. sebagai Wakil Bidang Kurikulum SMKN 4 Garut dan Asep Sugrita, S.T.P. sebagai Ketua Program Studi Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian SMKN 4 Garut yang telah memberikan izin dan

bantuan kepada penulis selama melakukan proses penelitian untuk skripsi ini, serta para validator SOP yakni Alma Ainun Namiroh, S.TP., Rina Aninur Yunarti, S.TP., dan Arie Setianie Syabilla, S.Pd. yang telah memberikan kritik dan saran bagi penulis selama melaksanakan penelitian.

8. Kedua orang tua tercinta, Yaya Sunarya dan Sukaesih yang selalu memberikan doa, nasihat, pengorbanan, dan dukungan tanpa syarat yang tak pernah berhenti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
9. Kakak-kakak penulis, yakni Mila Tarmilah, Ai Tarmini, Titin Sutini, Wina Nurjanah Sunarya, dan Dina Mulyani Sunarya yang senantiasa memberikan semangat, bantuan, dan dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Reviani, Rizki, dan Satset yang merupakan teman dekat penulis yakni Adhinda, Bunga, Iasya, Keisha, Mahesa, Nabila, Salsabila dan khususnya Shidqiya Putri Maula yang selalu hadir memberikan semangat dan dukungan, mendengarkan keluh kesah, bertukar pikiran, membantu penulis dalam penyusunan skripsi, serta selalu percaya bahwa penulis bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
11. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Teknologi Agroindustri angkatan 2021 dan semua pihak terkait yang berkontribusi dalam memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2025

Dini Novaturohmah Sunarya

PENGEMBANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP)

PRODUKSI NUGET AYAM PADA *TEACHING FACTORY*

SMK NEGERI 4 GARUT

Dini Novaturohmah Sunarya (2103349)

Pendidikan Teknologi Agroindustri, Universitas Pendidikan Indonesia

Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung, Indonesia

dininovaturohmahs@upi.edu

ABSTRAK

Program studi Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) SMKN 4 Garut telah menerapkan model pembelajaran *teaching factory* melalui unit produksi *frozen food* yang memproduksi makanan beku termasuk nugget ayam. Namun, dalam pelaksanaannya terdapat kendala berupa kurangnya pemahaman peserta didik terhadap alur kerja dan ketergantungan pada instruksi lisan guru akibat belum tersedianya dokumen panduan prosedur baku. Kondisi ini berakibat pada kurangnya kemandirian peserta didik dan tidak konsistennya mutu produk yang dihasilkan. Guna mengatasi hal tersebut, dibutuhkan penyusunan SOP untuk membantu pelaksanaan *teaching factory*. Tujuan dari penelitian ini yaitu 1) Mengetahui kelayakan SOP produksi nugget ayam; 2) Mengetahui kompetensi peserta didik dalam membuat nugget ayam setelah menerapkan SOP produksi *nugget* ayam; dan 3) Mengetahui mutu produk nugget ayam yang dihasilkan setelah menerapkan SOP produksi nugget ayam. Pengembangan SOP dilakukan dengan metode R&D menggunakan model pengembangan ADDIE, sementara penerapannya menggunakan *pre-experimental design* dengan metode *one shot case study*. SOP divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli *teaching factory*. Responden untuk tahap pengembangan dan penerapan SOP adalah peserta didik kelas XI APHP tahun ajaran 2024/2025 masing-masing sebanyak enam orang. Hasil validasi menunjukkan SOP produksi nugget ayam dinyatakan “Sangat Layak” berdasarkan validasi ahli dan peserta didik. Hasil penerapan SOP menunjukkan tiga dari enam peserta didik dinyatakan kompeten. Mutu nugget ayam yang dihasilkan dari enam peserta didik telah menunjukkan konsistensi pada aspek warna, aroma, dan tekstur, namun aspek penampakan dan rasa belum konsisten. SOP telah memberikan manfaat dalam proses produksi, meskipun kompetensi dan konsistensi mutu belum sepenuhnya tercapai, sehingga diperlukan latihan berulang untuk mencapainya secara optimal.

Kata Kunci: Kompetensi, Mutu, Nugget Ayam, *Standard Operating Procedure* (SOP), *Teaching Factory*.

**DEVELOPMENT OF STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) FOR
CHICKEN NUGGET PRODUCTION AT TEACHING FACTORY OF SMK
NEGERI 4 GARUT**

Dini Novaturohmah Sunarya (2103349)
Pendidikan Teknologi Agroindustri, Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung, Indonesia
dininovaturohmahs@upi.edu

ABSTRACT

The Agricultural Business and Product Processing (APHP) study program of SMKN 4 Garut has implemented a teaching factory learning model through a frozen food production unit that produces frozen food including chicken nugget. However, in its implementation, there are obstacles in the form of students' lack of understanding of the workflow and dependence on the teacher's verbal instructions due to the unavailability of standardized procedure guidance documents. This condition results in a lack of learner independence and inconsistent quality of the products produced. In order to overcome this, the preparation of SOPs is needed to assist the implementation of the teaching factory. The objectives of this study are 1) Knowing the feasibility of chicken nugget production SOP; 2) Knowing the competence of students in making chicken nuggets after applying the chicken nugget production SOP; and 3) Knowing the quality of chicken nugget products produced after applying the chicken nugget production SOP. The development of the SOP was carried out using the R&D method using the ADDIE development model, while its application used a pre-experimental design with a one shot case study method. The SOP was validated by material experts, linguists and teaching factory experts. Respondents for the development and application stages of the SOP are students of class XI APHP in the 2024/2025 academic year, each of six people. The validation results showed that the SOP for chicken nugget production was declared "Very Feasible" based on expert and learner validation. The results of the application of the SOP showed that three out of six students were declared competent. The quality of chicken nuggets produced by six learners has shown consistency in the aspects of color, aroma, and texture, but the appearance and taste aspects have not been consistent. The SOP has provided benefits in the production process, although competency and quality consistency have not been fully achieved. Therefore, repeated practice is needed to achieve it optimally.

Keywords: *Chicken Nuggets, Competence, Quality, Standard Operating Procedure (SOP), Teaching Factory.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
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.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i>	6
2.1.1 Prinsip Penyusunan SOP	7
2.1.2 Format SOP	8
2.1.3 Dokumen SOP	9
2.2 Produksi Nugget Ayam di <i>Teaching Factory</i> SMKN 4 Garut.....	10
2.3 Nugget Ayam	12
2.3.1 Bahan Pembuatan Nugget Ayam	12
2.3.2 Pembuatan Nugget Ayam.....	15
2.3.3 Mutu Nugget Ayam.....	17
2.4 Kompetensi.....	18
2.5 SKKNI Pembuatan Nugget Ayam	19
2.6 Penelitian Relevan.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	32

3.1	Pengembangan SOP	32
3.1.1	Jenis Penelitian.....	32
3.1.2	Tempat Penelitian dan Partisipan.....	33
3.1.3	Populasi dan Sampel	33
3.1.4	Instrumen Penelitian.....	34
3.1.5	Prosedur Penelitian.....	37
3.1.6	Teknik Pengumpulan Data	42
3.1.7	Analisis Data	42
3.2	Penerapan SOP.....	43
3.2.1	Jenis Penelitian.....	43
3.2.2	Partisipan.....	43
3.2.3	Populasi dan Sampel	44
3.2.4	Instrumen Penelitian.....	44
3.2.5	Prosedur Penelitian.....	53
3.2.6	Teknik Pengumpulan Data	54
3.2.7	Analisis Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		56
4.1	Pengembangan SOP Produksi Nugget Ayam	56
4.1.1	Hasil	56
4.1.2	Pembahasan.....	73
4.2	Penerapan SOP Produksi Nugget Ayam	76
4.2.1	Hasil	76
4.2.2	Pembahasan.....	84
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		87
5.1	Simpulan.....	87
5.2	Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....		89
LAMPIRAN.....		97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Syarat Mutu Kriteria Organoleptik Nugget Ayam sesuai SNI 6683:2014	17
Tabel 2.2 Parameter Mutu Organoleptik Nugget Daging Ayam	17
Tabel 2.3 Rincian Unit Kompetensi.....	20
Tabel 3.1 Kriteria Skala <i>Likert</i> (1-4).....	34
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	34
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	35
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli <i>Teaching Factory</i>	36
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik	36
Tabel 3.6 <i>Storyboard Standard Operating Procedure</i> Produksi Nugget Ayam.....	38
Tabel 3.7 Kategori Kelayakan Hasil Validator dan Respon Peserta Didik.....	43
Tabel 3.8 Kriteria Skala <i>Guttman</i>	44
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kompetensi Peserta Didik.....	45
Tabel 3.10 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Mutu Organoleptik dan Mutu Fisik Nugget Ayam	53
Tabel 3.11 Kriteria Persentase Penilaian Kompetensi Peserta Didik	54
Tabel 3.12 Kategori Hasil Perhitungan Analisis Penilaian Mutu Organoleptik dan Mutu Fisik Nugget Ayam.....	55
Tabel 4.1 Konten SOP.....	58
Tabel 4.2 Tampilan Dokumen SOP Hasil Pengembangan.	60
Tabel 4.3 Dokumen Formulir Produksi	65
Tabel 4.4 Hasil Validasi SOP oleh Ahli Materi.....	67
Tabel 4.5 Hasil Perbaikan SOP dari Ahli Materi.....	68
Tabel 4.6 Hasil Validasi SOP oleh Ahli Bahasa	69
Tabel 4.7 Hasil Validasi SOP oleh Ahli <i>Teaching Factory</i>	69
Tabel 4.8 Hasil Perbaikan SOP dari Ahli <i>Teaching Factory</i>	70
Tabel 4.9 Hasil Respon Peserta Didik Terhadap SOP	72
Tabel 4.10 Hasil Perbaikan dari Peserta Didik	72

Tabel 4.11 Hasil Penilaian Kompetensi Peserta Didik dalam Memproduksi Nugget Ayam	77
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Mutu Organoleptik dan Mutu Fisik Nugget Ayam yang Dihasilkan Peserta Didik	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	32
Gambar 3.2 Bagian Isi Rancangan Desain SOP	41
Gambar 3.3 Skema <i>One Shot Case Study</i>	43
Gambar 4.1 Tampilan Nuget Ayam yang Dihasilkan oleh Setiap Peserta Didik...	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penerimaan Tempat Penelitian Skripsi	97
Lampiran 2. Validasi SOP Ahli Materi.....	98
Lampiran 3. Validasi SOP Ahli Bahasa	101
Lampiran 4. Validasi SOP Ahli <i>Teaching Factory</i>	104
Lampiran 5. Respon Peserta Didik.....	107
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Respon Peserta Didik	110
Lampiran 7. Hasil Penilaian Kompetensi Peserta Didik.....	112
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kompetensi Peserta Didik.....	118
Lampiran 9. Hasil Penilaian Mutu Organoleptik dan Mutu Fisik Nugget Ayam .	127
Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil Penilaian Mutu Oragoleptik dan Mutu Fisik Nugget Ayam.....	129
Lampiran 11. Dokumentasi.....	130

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. K., Lidyawati, A., & Haryuni, N. (2024). Physical Characteristics of Chicken Nuggets with the Addition of Telang Flour. *Bestindo of Animal Science*, 1(2), 123-127.
- Ajusta, A. G., & Addin, S. (2018). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur (Sop) di Departemen Hrd Pt Sumber Maniko Utama. *Jurnal Mitra Manajemen*, 2(3), 181-189.
- Akbar, A. R., Siregar, A. A., & Wahid, F. A. (2025). Strategi efektif dalam optimalisasi soft skills siswa SMK untuk kesiapan kerja dan daya saing global di era Industri 4.0. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 4(2), 2497-2509.
- Alfaian, N. I. (2020). Metode drill dalam perspektif pendidikan Islam. *Annual Conference on Islamic Education and Thought (ACIET)*, 1(1), 114-124.
- Alghifari, V., & Azizah, D. N. (2021). Perbandingan tepung kentang dan tepung terigu terhadap karakteristik nugget. *Edufortech*, 6(1), 16-25.
- Amertaningtyas, D., Gusmaryani, S., Fasha, N. N., Evanuarini, H., & Apriliyani, M. W. (2021). Penggunaan tepung terigu dan tepung tapioka pada nugget hati ayam dan nugget hati sapi. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 21(2), 143-151.
- Anggraini, F. D., & Ika, S. (2021). Pengaruh standar operasional prosedur terhadap kinerja karyawan dalam meningkatkan kualitas produk (makanan) dan dampaknya terhadap kepuasan tamu di Hotel Yellow Star Ambarukmo. *Mabha Jurnal*, 2(1), 59-69.
- Anjarsari, B. (2010). *Pangan hewani: fisiologi pasca mortem dan teknologi*. Graha Ilmu.
- Annisa, A. (2023). *TA: Penerapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Kepemanduan Museum Pada Pemandu Wisata Di Museum Tekstil Jakarta*. (Skripsi). Politeknik Negeri Lampung, Lampung.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asropi, D. (2023). Uji kesukaan modifikasi kue klemben dengan substitusi tepung kelapa. *Jurnal Kuliner*, 3(1), 11-18.
- Azizah, N., & Syarifah, S. (2021). Desain Pembelajaran ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) E-Learning Pada Materi Sejarah Kebudayaan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 109-120.

- Azzukhruf, N. S. (2024). *Pengembangan Standard Operating Procedure (Sop) Produksi Minuman Sari Jeruk Kunci Di Unit Produksi Smkn 63 Jakarta.* (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Badan Standardisasi Nasional. (2008). *SNI 3926:2008 Telur ayam konsumsi.* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2009). *SNI 3924:2009 Mutu karkas dan daging ayam.* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2011). *SNI 3451:2011: Tapioka.* Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2013). *SNI 3160:2013 Bawang putih.* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2014). *SNI 6683:2014 Naget ayam.* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2017). *SNI 6163:2017 Udang berlapis tepung (breaded) beku.* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2018). *SNI 3751:2018 Tepung terigu.* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional Pendidikan. (2008). *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Sekolah Menengah Atas.* Jakarta: BSNP.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2014). *Instrumen penilaian teks pelajaran.* Jakarta: BSNP
- Cahyo, K. N., Martini, M., & Riana, E. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kuesioner Pelatihan Pada PT Brainmatics Cipta Informatika. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 1(1), 45-53.
- Cempena, I. B., Barata, C. F. A., & Yasin, M. (2024). Pelatihan Olahan Produk Makanan Berbahan Dasar Lele (Olahan Nugget dan Abon) dan Jamur Dalam Rangka Penguatan dan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Perkotaan Bagi Anggota Kelompok Tani “Elok Mekar Sari”. *Kegiatan Positif: Jurnal Hasil Karya Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 55-62.
- Dahliansyah, D., Tia, F., Ginting, M., Desi, D., & Hermansyah, A. (2024). Daya Terima Kaldu Blok Ikan Gabus (*Channa Striata*) dengan Penambahan Tepung Jamur Grigit (*Schizophyllum Commune*) Sebagai Alternatif Penyedap Rasa: Acceptability of Cork Fish (*Channa Striata*) Block Broth with the Addition of Grigit Mushroom Flour (*Schizophyllum Commune*) as an Alternative Flavoring Agent. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 10(3), 5-13.
- Dewi, A. S., Amelia, D., & Hidayat, A. (2023). Implementasi Manajemen Pembelajaran *Teaching Factory* dalam Mengimplementasikan Kewirausahaan SMK. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 13003-13011.

- Dian, F. (2017). *Pengaruh Tingkat Perbandingan Kaldu Kepala Ikan Tuna (Thunnus sp.) dan Sari Brokoli (Brassica oleracea, L.) Terhadap Sifat Fisiko Kimia dan Organoleptik Kaldu Ikan dalam Bentuk Instan*. (Tesis). Universitas Andalas, Padang.
- Dick, W. dkk., (2014). *The Systematic Design of Instruction*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. (2025). *Pedoman Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Tahun 2025*. Bandung: Disdik Jabar.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2017). *Panduan Pelaksanaan Teaching Factory*. Jakarta: Direktorat PSMK.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2018). *Panduan Penilaian Hasil Belajar dan Pengembangan Karakter pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta Pusat: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Dwilestari, N. A. (2019). *Pengembangan Standard Operating Procedure (SOP) Teaching Factory Produk Kopi Arabika Berbasis SKKNI di SMK PP Negeri Lembang* (Disertasi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- EPA, (2007), *Guidance For Preparing Standard Operating Procedure (SOPs)*. Washington DC: Office of Environmental Information.
- Firdaus, R. A. (2025). PERSEPSI GURU TERHADAP KESIAPAN SISWA DALAM MENGHADAPI DUNIA KERJA: STUDI KASUS DI SMK 5 KOTA SERANG. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 9(1).
- Fitriana, R., Kurniawan, W., & Siregar, J. G. (2020). Pengendalian Kualitas pangan dengan penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) pada proses produksi dodol betawi (Studi Kasus UKM MC). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1).
- Gitama, I. P. J. D. W., & Widayanthi, D. G. C. (2020). Uji organoleptik selai buah buni. *Jurnal Gastronomi Indonesia*, 8(2), 56-62.
- Grusenmeyer, D. (2003). *Developing Effective Standard Operating Procedures*. Cornell University. Diakses dari <https://www.extension.iastate.edu/dairyteam/files/documents/sopsdir.pdf>.
- Hadiwiyono, P. S., & Panjaitan, T. W. (2013). Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) Departemen Human Resources (HR) Di PT. X. *Jurnal Titra*, 1(2), 227-232.
- Handira, F. (2024). *Pengembangan Standard Operating Procedure (SOP) Teaching Factory Berbasis SKKNI Pada Produk Croissant di SMKN Pertanian Pembangunan Lembang*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Hayati, R., Mayani, N., Husna, R., & Sulaiman, I. (2023). Pengolahan Nuget Ayam dan Penerimaannya Melalui Uji Organoleptik di Desa Krueng Lam Kareung

- Kecamatan Indrapuri Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Mahakarya Masyarakat Indonesia*, 1(1), 19-24.
- Hidayat, A. A. (2021). *Menyusun instrumen penelitian & uji validitas-reliabilitas*. Health Books Publishing.
- Hudaya, R., Astuti, W., Wardiningsih, R., Anwar, A., Sokarina, A., & Ramdani, H. (2024). Pelatihan Standard Operating Procedure (SOP) Akuntansi Bagi Calon Auditor/Junior Akuntan Di Mataram. *Jurnal Abdimas Independen*, 5(2), 143-149.
- Husen, A., Indriwati, S. E., & Lestari, U. (2017). *Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses sains siswa sma melalui implementasi problem based learning dipadu think pair share* (Disertasi). Universitas Negeri Malang, Malang.
- Irwanto, I. (2024). Peningkatan Mutu Lulusan Siswa SMK Negeri 2 Pandeglang Melalui Pembelajaran Teaching Factory. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, dan Inovasi*, 4(6).
- Itsar, PA, Afifah, NR, & Purrani, MR (2023). Analisis Konsentrasi Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Panel Diskusi Nasional Pendidikan Matematika*, 9.
- Jakaria, A. (2022). Analisis Manajemen Operasional Pada Standar Prosedur Cv. Adhi Jaya Consultant. *Jurnal Bina Manajemen*, 11(1), 268-277.
- Jamin, H. (2018). Upaya meningkatkan kompetensi profesional guru. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 19-36.
- Kamil, A. I., Akmal, R., & Pohan, H. C. (2023). *Muloh Teupeh Kuliner dan Perempuan Pidie*. Padang: CV. Gita Lentera.
- Lobo, A. D., Bakoil, J., & Do Carmo, C. J. (2023). Pengaruh penambahan tepung tapioka terhadap kualitas kerupuk dari kulit kakao (*Theobroma L.*). *Partner*, 28(1), 73-82.
- Lubis, Z. M., Soemirat, J., & Permadi, D. A. (2019). Analisis penerapan sistem tanggap darurat kebakaran di PT X. *Jurnal EnviroSan*, 2(2), 70-77.
- Martiyanti, M. A. A., & Vita, V. V. (2018). Sifat organoleptik mi instan tepung ubi jalar putih penambahan tepung daun kelor. *FoodTech: Jurnal Teknologi Pangan*, 1(1), 1-13.
- Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia. (2015). *Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan di Lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia*. Jakarta: Menkumham.

- Menteri Ketenagakerjaan. (2016). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia*. Jakarta: Menaker.
- Menteri Ketenagakerjaan. (2018). *Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2018 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pengolahan dan Pengawetan Produk Daging*. Jakarta: Menaker.
- Menteri Ketenagakerjaan. (2021). *Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2021 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pengolahan dan Pengawetan Produk Daging (Sub Bidang Non Produksi)*. Jakarta: Menaker.
- Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2012). *Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan*. Jakarta: Menteri PANRB.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2009). *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Penetapan SKKNI Sektor Industri Pengolahan Subsektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Sub Bidang Industri Pangan*. Jakarta: Menaker.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2007). *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia (Nomor KEP.318/MEN/2007) Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Penyedia Makanan dan Minuman Sub Sektor Restoran, Bar dan Jasa Boga Bidang Industri Jasa Boga*. Jakarta: Menakertrans.
- Moonik, J., Tampang, B., Takaradase, A., Ridwan, R., & Mahendra, I. G. B. (2022). Pengembangan konten video pembelajaran instalasi penerangan listrik di SMKN 1 Tumpaan. *JURNAL EDUNITRO Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2), 97-104.
- Nabilla, D. R. (2022). *Analisis efektivitas penerapan Standard Operating Procedure (SOP) pada departemen Community & Academy RUN System (PT Global Sukses Solusi Tbk)*.
- Nurhayati, S. (2012). *Metode Penelitian Praktis*. Pekalongan: Usaha Nasional.
- Nuryadi, N., Astuti, D., Utami, S., & M Budiantara, M. B. (2017). *Dasar-dasar statistik penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Oka, I. G. A. A. M., Danim, S., & Sasongko, R. N. (2025). *Optimalisasi Program On The Job Training (OJT) dalam Pendidikan Vokasi Teknik Navigasi Udara*. Indonesia Emas Group.

- Padel, P. M. A., & Sutabri, T. (2023). Analisis Standard Operating Procedure (SOP) Manajemen Insiden Menggunakan Framework ITIL V3 dengan Metode Analisis Gap Layanan Pada PT Lingkaran Sistem Intelektual. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 61-68.
- Pane, S. M., Tambunan, E. E., Ritonga, M. Y., Putri, D. A., Efendi, R., & Hasugian, A. (2024). Penguatan Kompetensi Guru dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis STEM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di SDN 200301 Padang Sidempuan. *KALANDRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(6), 278-286.
- Prajakusuma, M., Kurniah, N., & Delrefi, D. (2016). Penerapan Metode Latihan (DRILL) Berbantuan Audio Visual Untuk Meningkatkan Ketepatan Gerakan Shalat. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 1(2), 67-71.
- Pramesthy, T. D., Arkham, M. N., Mardiah, R. S., Shalichaty, S. F., Haris, R. B. K., & Gunawan, W. (2022). Analisis Organoleptik Ikan Hasil Tangkapan Purse Seine di Km. Serasi Putra. *Aurelia Journal*, 4(2), 163-172.
- Pratomo, A. (2013). Substitusi Tepung Pisang Ambon. Semarang UNS.
- Rahmadan, M., & Gunawan, C. E. (2024). Perancangan data flow diagram aplikasi tabungan sampah PT Pusri Palembang. In *Prosiding Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa* (Vol. 3, No. 1).
- Rahmah, S. (2018). *Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) Sebagai Pedoman Pelaksanaan Teaching Factory 6 Langkah (TF-6M) dalam Mata Pelajaran Pengolahan Diversifikasi Hasil Perikanan Di SMK Negeri 1 Mundu Cirebon*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Repwinda, Y. (2022). *Pengaruh Penambahan Kerang Air Tawar (Pilsbryoconcha expressa) Terhadap Kualitas dan Uji Organoleptik Nugget sebagai Materi Pengayaan Kewirausahaan dalam Bentuk Booklet*. (Skripsi). Universitas Jambi, Jambi.
- Rifa'i, A. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Rochayati, U., & Wardani, R. (2018). Model pembelajaran karakter kerja di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Kependidikan*, 2(1), 116-127.
- Rosdiana, R., Koroh, D. N., Maryani, M., Rozik, M., & Handayani, T. (2023). Diversifikasi Produk Olahan Berbasis Ikan Patin Pada Kelompok Ibu-Ibu Pkk Di Kelurahan Tumbang Rungan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 12135-12141.
- Schmidt, R. H., & Pierce, P. D. (2016). The Use Of Standard Operating Procedures (Sops). In *Handbook of hygiene control in the food industry* (pp. 221-233). Philadelphia: Woodhead Publishing.

- Sepang, E. E., Palar, C. K. M., Sompie, M., & Rembet, G. D. G. (2018). Pengaruh Penggunaan Filler Yang Berbeda Terhadap Nilai Ph, Kadar Air, Citarasa Dan Kekenyalan Bakso Daging Sapi. *Zootec*, 38(2), 388-395.
- Seren, LM, & Daesusi, R. (2018). Kualitas Nuget Secara Organoleptik Berdasarkan Variasi Konsentrasi Bahan Dasar Ampas Tahu Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran IPA. *Pedago Biologi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi* , 6 (1).
- Silvia, M. (2024). *Pengembangan Standard Operating Procedure (Sop) Produksi Sosis Ayam Pada Teaching Factory Smkn 2 Cilaku Cianjur*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Siregar, R., Rafiqoh, S., & Damanik, A. (2022). Subtitusi pewarna alami ekstrak daun singkong pada pembuatan telur gabus ikan kembung. *Insologi: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 34-42.
- Sobirin, R. (2020). Pendidikan Teknik Berbasis SKKNI pada Mata Kuliah Kewirausahaan di Teknik Elektro. *TEKNOLOGI NUSANTARA*, 2(1).
- Sofiana, A. R., Handayani, S., & Azizah, D. N. (2024). Pengembangan Standard Operating Procedure (SOP) Pembuatan Coffee Bun Berbasis SKKNI pada Teaching Factory APHP SMKN 2 Cilaku Cianjur. *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 18(2), 207-224.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukaryani, S., Yakin, E. A., & Purwati, C. S. (2021). Penyuluhan dan pelatihan pembuatan nugget, bakso daging ayam petelur afkir kombinasi rumput laut pada kelompok ibu-ibu kader posyandu “Mawar” Perumahan Barat Dusun Karangduren Desa Jati. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(6), 385-391.
- Susanti, H. I. (2023). Pengolahan Daging Ayam menjadi Nuget Sebagai Upaya Peningkatan Gizi Keluarga. *BARAKTI: Journal of Community Service*, 2(1), 7-12.
- Sutamihardja, R., Yuliani, N., & Rosani, O. (2018). Optimasi Suhu Pengeringan Dengan Menggunakan Oven Terhadap Mutu Lada Hitam Dan Lada Putih Bubuk. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, 8(2), 80-86.
- Syaiful, F. L., & Utami, Y. S. (2020). Pelatihan pembuatan nugget ayam di Ophir Nagari Koto Baru Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 3(4), 382-389.
- Umam, K., Idris, A., & Riady, G. (2019). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Di Kelurahan Baqa Kecamatan Samarinda Seberang Kota Samarinda. *EJournal Pemerintahan Integratif*, 7(2), 266-275.

- Utami, A. R. D. (2020). Terapan standar operasional prosedur (SOP) keselamatan dan kesehatan kerja. *Higeia (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(Special 1), 77-88.
- Waruwu, M. (2024). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220-1230.
- WIDODO, A. (2021). Analisis Standar Operasional Prosedur Pelayanan Publik Di Kantor Kepala Desa Pulau Jambu Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. *JUHANPERAK*, 2(2), 43-56.
- Winaryati, E. (2018). Penilaian kompetensi siswa abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional & Internasional* (Vol. 1, No. 1).
- Wulandari, N., Fathullah, A., & Rahmatunnisa, R. (2024). Karakteristik Tepung Roti Basah Panko Yang Disubstitusi Dengan Tepung Terigu Protein Sedang. *Jurnal Teknologi Pangan dan Kesehatan (The Journal of Food Technology and Health)*, 6(1), 30-38.
- Yahya, D. R., & Fauziah, S. (2023). Analisis Prosedur Pembelian dan Negosiasi Bisnis pada PT. Daya Satya Abrasives. *Sammajiva: Jurnal Penelitian Bisnis dan Manajemen*, 1(3), 16-24.
- Zulkarnain, J. (2013). *Pengaruh Perbedaan Komposisi Tepung Tapioka Terhadap Kualitas Nugget Ikan Lele*. (Skripsi). Universitas Negeri Padang, Padang.