

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PERENDAMAN LARUTAN CUKA (ASAM ASETAT)
TERHADAP PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA
IKAN ASIN SEPAT (*Trichogaster microlepis*)
DI PASAR TRADISIONAL
KOTA PONTIANAK**

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



Oleh

POLITEKNIK 'AISYIAH PONTIANAK

**Dwi Haryadi
NIM: 19031004**

**POLITEKNIK 'ASYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
2023**

HALAMAN JUDUL

**EFEKTIVITAS PERENDAMAN LARUTAN CUKA (ASAM ASETAT)
TERHADAP PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA
IKAN ASIN SEPAT (*Trichogaster microlepis*)
DI PASAR TRADISIONAL
KOTA PONTIANAK**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
Terapan Teknologi Laboratorium Medis

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIAH PONTIANAK

Oleh

**Dwi Haryadi
NIM: 19031004**

**POLITEKNIK 'ASYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN
EFEKTIVITAS PERENDAMAN LARUTAN CUKA (ASAM ASETAT)
TERHADAP PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA
IKAN ASIN SEPAT (*Trichogaster microlepis*)
DI PASAR TRADISIONAL
KOTA PONTIANAK

Diusulkan Oleh

DWI HARYADI

NIM: 19031004

00001

Telah disetujui di Pontianak

Pada Tanggal 22 Juli 2023

Pembimbing,



apt. Abdurraafi' Maududi Dermawan, M.Si

NIDN: 11-1808-9302

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Fath Dwisari, S.Si., M. Si

NIDN: 11-0707-9301

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS PERENDAMAN LARUTAN CUKA (ASAM ASETAT)
TERHADAP PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA
IKAN ASIN SEPAT (*Trichogaster microlepis*)
DI PASAR TRADISIONAL
KOTA PONTIANAK**

Telah disiapkan dan disusun oleh

DWI HARYADI
NIM: 19031004

Telah dipertahankan di depan tim penguji

Pada tanggal 22 Juli 2023

Tim penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : apt. Abdurraafi' Maududi Dermawan, M.Si

2. Anggota : Fath Dwisari, S.Si., M. Si

Pontianak, 22 Juli 2023

Mengetahui
Ketua Progran Studi



Fath Dwisari, S.Si., M. Si
NIDN: 11-0707-9301

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Haryadi
NIM : 19031004
Program Studi : DIV Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

00001

**EFEKTIVITAS PERENDAMAN LARUTAN CUKA (ASAM ASETAT)
TERHADAP PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA
IKAN ASIN SEPAT (*Trichogaster microlepis*)
DI PASAR TRADISIONAL
KOTA PONTIANAK**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak 22 Juli 2023

Penulis,



DWI HARYADI
NIM: 19031004

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Efektivitas Perendaman Larutan Cuka (Asam Asetat) Terhadap Penurunan Kadar Formalin Pada Ikan Asin Sepat (*Trichogaster microlepis*) di Pasar Tradisional Kota Pontianak” dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan terselesaikannya Skripsi ini perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak apt. Abdurraafi' Maududi Dermawan, M.Si selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan, motivasi, dan saran sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes selaku Direktur Politeknik 'Aisyiyah Pontianak
3. Ibu Fath Dwisari S.Si., M.Si selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Ibu Fath Dwisari, S. Si., M.Si selaku Penguji satu atas kesediaannya untuk menguji Skripsi ini.
5. Kedua Orang tua tercinta dan keluarga besar yang selalu memberikan semangat, dan doa.
6. Kedua orang tua yang memberikan materi untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen, Instruktur dan Staf program studi Teknologi Laboratorium Medis serta semua pihak yang tidak penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Sahabat dan seluruh pihak terdekat saya yang selalu membantu, memberi saran dan semangat, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini disadari masih banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat diperlukan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga proposal kripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak lain yang membacanya dan khususnya

rekan-rekan mahasiswa/i di lingkungan Politeknik 'Aisyiyah Pontianak Program
Studi Teknologi Laboratorium Pontianak.

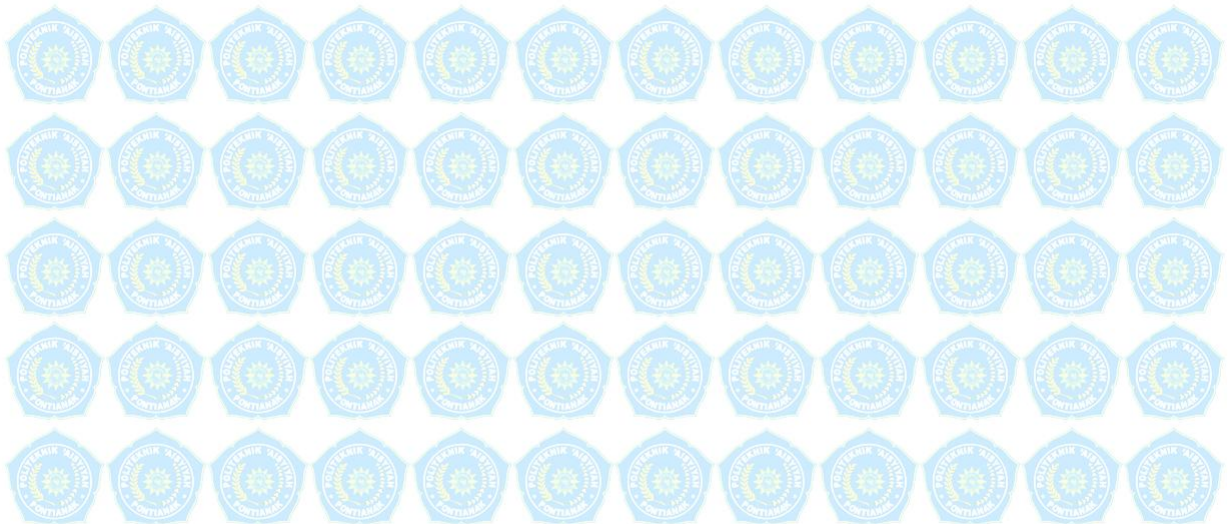
Pontianak 22 Juli 2023

Penulis

Dwi Haryadi
NIM 19031004

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDU	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGHANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
E. Ruang lingkup	4
F. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Pangan	6
B. Ikan Asin	9
C. Cuka	10
D. Deskripsi Umum Formalin	11
E. Manfaat formalin	12
F. Keamanan Formalin	13
G. Pengaruh Formalin	13
H. Spektrofotometer Ultraviolet-Visible (UV-Vis).....	13
I. Kerangka Teori.....	16

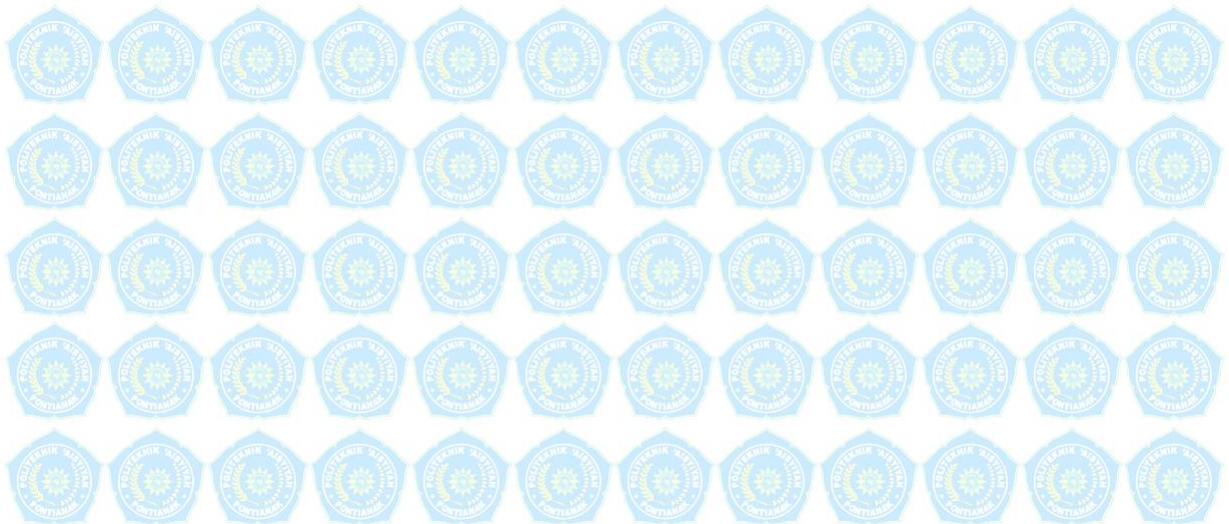
BAB III KERANGKA KOSEPTUAL.....	17
A. Kerangka Konsep	17
B. Definisi Operasional	18
C. Hipotesis	20
BAB IV METEDOE PENELITIAN.....	21
A. Desain Penelitian	21
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel	21
1. Populasi	21
2. Sampel	21
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	22
1. Teknik Pengumpulan Data	22
2. Instrument Pengumpulan Data.....	22
E. Analisis Data.....	24
F. Etika Penelitian.....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHSAN	26
A. Hasil	26
1. Anlisis Kualitatif Formalin	26
2. Analisis Kuantitatif Formalin	27
3. Penentuan Pengaruh Perendaman Larutan Cuka Terhadap Penurunan Kadar Formalin.....	31
4. Analisis Data	31
B. Pembahasan	35
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2.1	Tabel Kandungan Gizi Pada Ikan Asin.....	9
Tabel 3.1	Kerangka Konsep Perbedaan Konsentrasi Rendaman Cuka Pada Penurunan Kadar Formalin Pada Ikan Asin Sepat 6%, 8% dan 10%	24

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



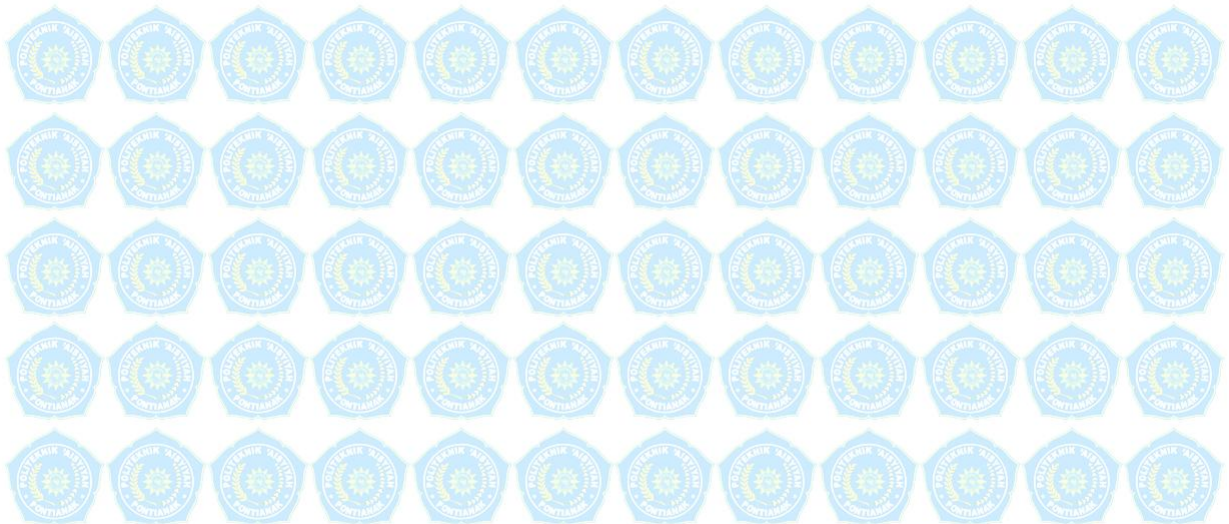
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikan Asin Sepat	9
Gambar 2.2 Larutan Cuka	10
Gambar 2.3 Struktur Formalin	11
Gambar 2.4 Sepektrofotometer Ultraviolet-Visible	13
Gambar 2.5 Kerangka Teori	15
Gambar 3.1 Kerangka konsep	23

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



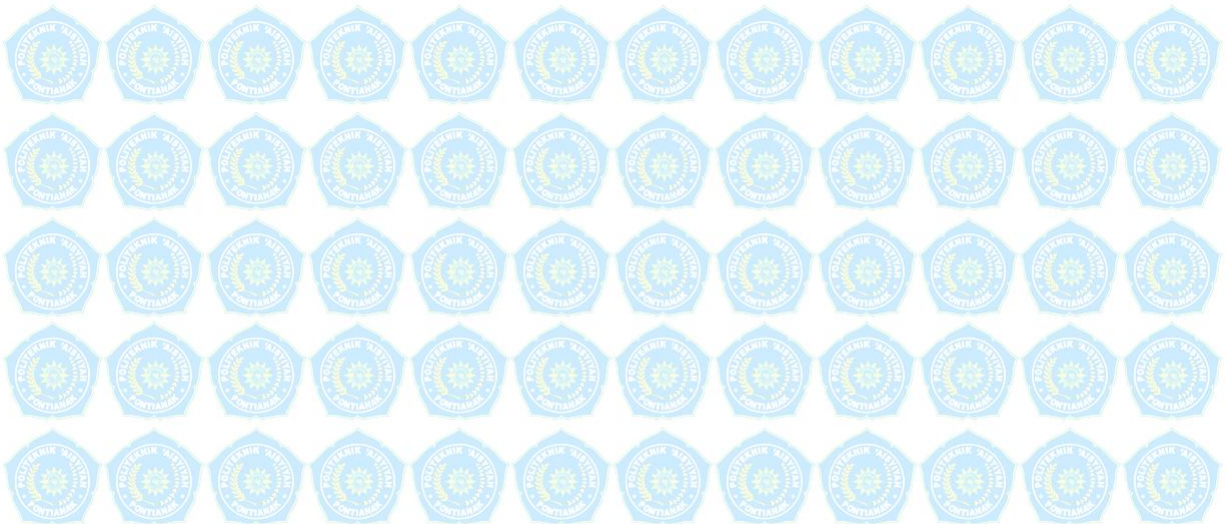
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Konsentrasi Larutan Cuka (Asam Asetat 25%)
- Lampiran 2 Perhitungan
- Lampiran 3 Perhitungan Kadar Formalin
- Lampiran 4 Alur Penelitian
- Lampiran 5 Penetapan Panjang Gelombang Maksimum
- Lampiran 6 Uji Statistik
- Lampiran 7 Dokumentasi

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR PUSTAKA

Alhamid, T. (2019). Instrumen Pengumpulan Data. *Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN)*, 36-41

Antoni, S. (2010). Analisa Kandungan Formalin Pada Ikan Asin Dengan Metoda Spektrofotometri Di Kecamatan Tampan Pekanbaru. *Skripsi*, 8-10

Arel, A., & Martinus, B. A. (2018a). *Penentuan Pengurangan Kadar Formalin Pada Ikan Asin Sepat Dengan Perendaman Perasan Belimbing Wuluh dan Variasi Suhu Akuades*. 36–41.

Ariani, F. (2018). Penetapan Kadar Formaldehid Dalam Ikan Asin di Tulungagung Menggunakan Metode Spektrofotometer Visible dan Titrasi Asam-Basa. *Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan (STIK) Tulungagung*. 110-134

Astuti, I., & Tebai, P. (2018). Analisis Formalin Ikan Teri (*Stolephorus* sp) Asin Di Pasar Tradisional Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Fisheries Journal*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.32662/v1i1.105> 65-70

Baby Silvia Putri, L. K. (2017). Kepuasan Pengguna Perspektif Dokter Rumah Sakit. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 2(1), 1–12.

Becker, F. G., (2018) Metode Penelitian Kesehatan. *Syria Studies*, 7(1), 37–72.

Burhan, A. H. (2018). Penurunan Kadar Formalin dalam Ikan Asin Teri Nasi Melalui Perendaman Dalam Cuka Makan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, 3(1), 22–29.

Notoatmodjo, P. D. S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan* (Cetakan-1.). PT. Rineka Cipta.

Ezsanita, S. (2021). Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar 2021, *Variasi Ph Dan Lama Perendaman Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) Terhadap Reduksi Formalin Pada Ikan Asin Skripsi*, 21–22.

Marliza, H., & Saputri, T. A. (2019). *Analisis Kualitatif Formalin pada Ikan Asin di Pasar Jodoh Kota Batam Qualitative Analysis of Formalin in Salted Fish in Pasar Jodoh Kota Batam*. 16(02), 307–314.

Matondang, R. A., Rochima, E., & Kurniawati, N. (2015). Studi Kandungan Formalin Dan Zat Pemutih Pada Ikan Asin Di Beberapa Pasar Kota Bandung. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Unpad*, 6(2), 70–77.

Mus, R., Sulfiani, S., & Musdalifah, N. (2021). Pengaruh Waktu Perendaman Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantium*) Terhadap Penurunan Kadar Formalin pada Udang Rebon. *Al-Kimiya*, 8(2), 87–94. <https://doi.org/10.15575/ak.v8i2.14073>

Rahmawati, R. (2018). *Bioaktif Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi Linn .)*

Terhadap Kadar Formalin Dalam Tahu. 14-17

Rahmawati, R., Pengabdian, D. A. N., & Surabaya, U. M. (2018). *Bioaktif Belimbing Wuluh (Averhoa bilimbi (Linn .)) Terhadap Kadar Formalin Dalam Tahu* 32-34

Rohyami, Y., & Pribadi, R. M. (2017). Validation of methods on formalin testing in tofu and determination of 3,5-diacetyl-dihydrolutidine stability by UV-Vis spectrophotometry. *AIP Conference Proceedings*, 1911(2017). <https://doi.org/10.1063/1.5016011> 12-15

Soekijdo Notoamodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jurnal penelitian kesehatan 15-19

Suhartati, T. (2017). *Dasar-Dasar Spektrofotometer UV-Vis dan Spektrofotometer Massa Untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik* 112-114

Susanti, S. (2010). Penetapan Kadar Formaldehid Pada Tahu Yang Dijual Di Pasar Ciputat Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis Disertai Kolorimetri Menggunakan Pereaksi Nash. Mengukur kadar formalin dengan spektropotometer uv-vis 12-21.

Wardani, R. I., & Mulasari, S. A. (2016). Identifikasi Formalin Pada Ikan Asin Yang Dijual Di Kawasan Pantai Teluk Penyu Kabupaten Cilacap. *Kesmas*, 10(1), 15–24.

Yuliara, I. M. (2016). Modul Regresi Linier Sederhana. *Universitas Udayana*, 1–10. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_24-30.

Yulisa, N., Asni, E., & Azrin, M. (2013). Uji Formalin Pada Ikan Asin Gurami Di Pasar Tradisional Pekanbaru. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Widodo, S. (2017). Pengembangan Sikap Ecopreneurship Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPS Melalui Project-Based Learning. *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal*, 5(2), 1–12.

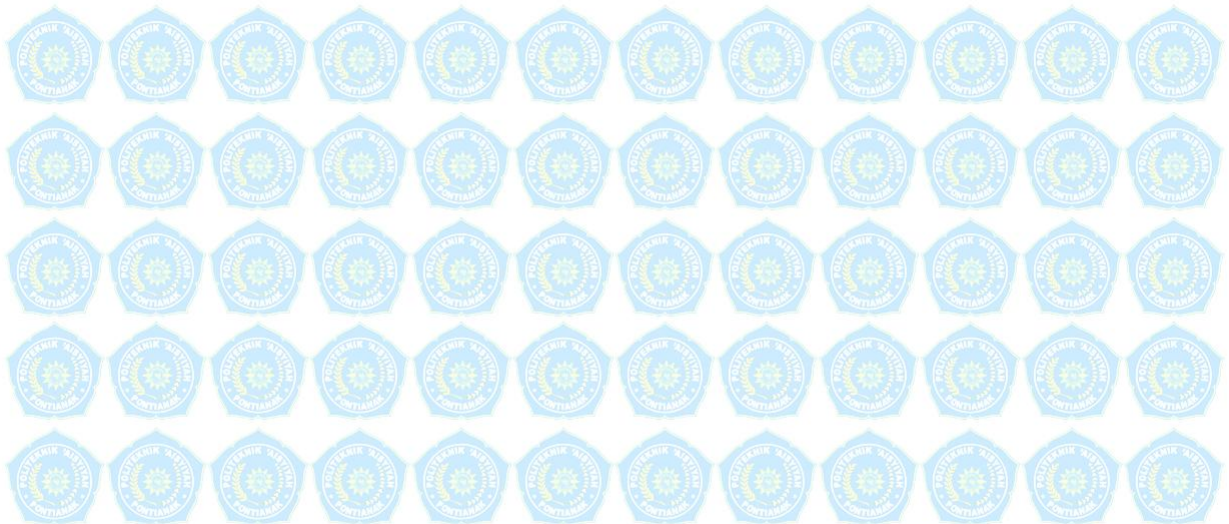
Saputra, M. R., & Riyadi, S. (2017). Sistem Informasi Populasi dan Historikal Unit Alat-Alat Berat Pada PT . Daya Kobelco Construction Machinery Indonesia. *Jurnal Peneltian Dosen FIKOM (UNDA*, 6(2), 1–6.

Tarbiyah, J., & Batusangkar, S. (2012). *Pemeriksaan Formalin Pada Tahu yang Beredar di Pasar Batusangkar Menggunakan Kalium Permanganate (KMnO4) dan Kulit Buah Naga*. Jurnal penelitian manfaat kulit buah naga 33-41.

Yulianti, C. H., & Safira, A. N. (2020). Analisis Kandungan Formalin pada Mie Basah Menggunakan Nash dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Journal of Pharmacy and Science*, 5(1), 7–14.

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK