

**HIDROLISIS PATI DENGAN KATALIS ASAM ASETAT DARI
BERBAGAI JENIS UMBI UNTUK PEMBUATAN GULA REDUKSI**

LAPORAN PENELITIAN



Oleh :

- | | | |
|-----------|-------------------------------|--------------------|
| 1. | AYU MAR'ATUS SHOLIKHAH | 17031010117 |
| 2. | VANDIM ZAKARIA | 17031010133 |

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2021**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60295 Telp. (031) 872179 Fax. (031)872257

**PENELITIAN
HIDROLISIS PATI DENGAN KATALIS ASAM ASETAT DARI
BERBAGAI JENIS UMBI UNTUK PEMBUATAN GULA REDUKSI**

Disusun oleh :

1. AYU MARATUS SHOLIKHAH NPM. 17031010117
2. VANDIM ZAKARIA NPM. 17031010133

Telah dipertahankan di hadapan dan di terima oleh Dosen Penguji

Pada tanggal : 16 September 2021

Tim Penguji :

1.

Ir. Ketut Sumada, MS
NIP. 19620118 198803 1 001

2.

Ir. Dwi Hery Astuti, MT
NIP. 19590520 198703 2 001

Pembimbing :

1.

Ir. Kindriari Nurma Wahyusi, MT
NIP. 19600228 198803 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Dra. Jarivah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



Laporan Penelitian

**HIDROLISIS PATI DENGAN KATALIS ASAM ASETAT DARI
BERBAGAI JENIS UMBI UNTUK PEMBUATAN GULA REDUKSI**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PENELITIAN

**“HIDROLISIS PATI DENGAN KATALIS ASAM ASETAT DARI
BERBAGAI JENIS UMBI UNTUK PEMBUATAN GULA REDUKSI ”**

Disusun Oleh :

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. Ayu Maratus Sholikhah | 17031010117 |
| 2. Vandim Zakaria | 17031010133 |

Proposal Penelitian ini telah diperiksa dan disetujui

Dosen Pembimbing Penelitian

Ir. Kindriari Nurma Wahyusi, MT

NIP 19600228 198803 2 001



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	2
BAB 1 PENDAHULUAN	4
I.1 Latar Belakang	4
I.2 Tujuan.....	5
I.3 Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II. 1 Teori Umum.....	5
II. 1. 1 Umbi-Umbian	5
II. 1. 2 Uraian Proses Pembuatan Pati	6
II.1.3 Gula Reduksi.....	7
II.1.4 Metode Hidrolisis Asam	8
II.1.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi Hidrolisis.....	9
II.1.6 Standar Mutu Gula Cair	10
II.2 Landasan Teori	12
II.2.1 Produksi Gula Cair Dengan Metode Hidrolisis Pati	12
II.2.2 Asam Asetat Sebagai Katalis dalam Reaksi Hidrolisis.....	13
II.3 Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
III.1 Bahan yang digunakan	17
III.2 Rangkaian Alat	17
III.3 Variabel	17
III.4 Prosedur Penelitian.....	18
III.4.1 Pembuatan Pati	18
III.4.2 Hidrolisis Asam	18
III.4.3 Analisa Kadar Gula Reduksi dengan Metode <i>Luff Schrool</i>	18
III.5 Diagram Alir.....	20



Laporan Penelitian

HIDROLISIS PATI DENGAN KATALIS ASAM ASETAT DARI BERBAGAI JENIS UMBI UNTUK PEMBUATAN GULA REDUKSI

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1. Hasil dan Pembahasan Pembuatan Pati.....	22
IV.2. Hasil dan Pembahasan Pembuatan gula cair	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
V.1 Kesimpulan.....	27
V.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
APPENDIX.....	30
LAMPIRAN.....	33