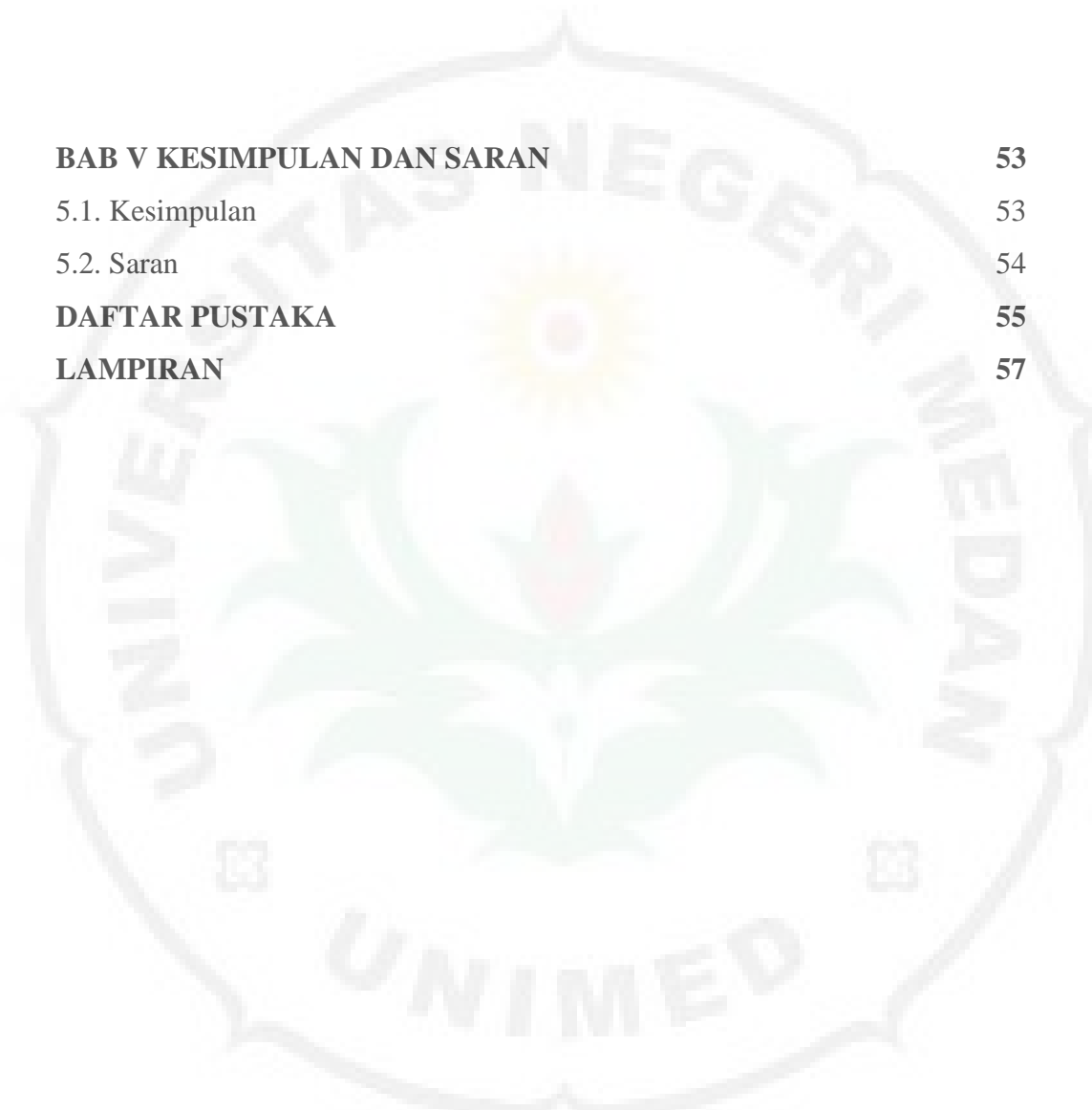


DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	5
1.3. Rumusan Masalah	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Urea	7
2.1.1. Metabolisme Nitrogen	8
2.1.2. Alur Nitrogen Asam Amino: Siklus Urea	9
2.1.3. Siklus Urea	12
2.1.4. Fungsi siklus urea selama puasa	13
2.2. Enzim Urease	15
2.3. Biosensor	16
2.4. Potensiometri	18
2.4.1. Elektroda Pembanding	20
2.4.2. Elektroda Indikator	22
2.5. Polivinil Alkohol (PVA)	25
2.6. Metode Imobilisasi Urease	26

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
3.2. Alat dan Bahan	29
3.3. Prosedur Penelitian	29
3.3.1. Pembuatan Larutan	29
3.3.2. Pembuatan Elektroda Urea dengan Immobilisasi Urease pada Kawat Wolfram	31
3.3.3. Uji Respon Elektroda Kerja Terhadap Urea	31
3.3.4. Optimalisasi Elektroda Urea	32
3.3.5. Penentuan Sensitivitas, Waktu Respon dan Jangkauan Pengukuran	35
3.4. Diagram Alir	35
3.4.1. Diagram Alir Pembuatan Elektroda dengan Imobilisasi Enzim Urease pada Kawat Wolfram	35
3.4.2. Diagram Alir Uji Respon Elektroda Kerja Terhadap Urea	36
3.4.3. Diagram Alir Optimasi Elektroda Kerja	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Uji Respon Elektroda Kerja Terhadap Urea	40
4.2. Optimalisasi elektroda Urea	42
4.2.1. Penentuan pH Optimum Larutan Buffer	42
4.2.2. Penentuan Konsentrasi Buffer Optimum	45
4.3. Optimalisasi Larutan Elektrolit	47
4.4. Penentuan Jenis Larutan Buffer	48
4.5. Penentuan Sensitivitas, Waktu Respon dan Jangkauan Pengukuran	50
4.5.1. Sensitivitas Biosensor	50
4.5.2. Jangkauan Pengukuran	51
4.5.3. Waktu Respon Biosensor	51
4.6. Pengaruh Senyawa Pengganggu	52

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57



THE
Character Building
UNIVERSITY