

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Biosensor Secara Umum	8
Gambar 2.2 Struktur Urea	11
Gambar 2.3 Elektroda Kalomel	15
Gambar 2.4 Elektroda Perak/Perak Klorida	16
Gambar 2.5 Alur E Sebagai Fungsi $-\log a$ pada Metode Potensiometri	18
Gambar 2.6 Penentuan Limit Deteksi Berdasarkan Ekstrapolasi Titik Temu Alur Linear dan Garis Singgung Alur Non Linear	19
Gambar 2.7 Struktur Enzim Urease	20
Gambar 2.8 Struktur Monomer PVA	23
Gambar 3.1 Rangkaian Pengukuran Potensial dengan Potensiometer	28
Gambar 3.2 Desain Elektroda Kerja Urea (Kawat Wolfram)	30
Gambar 3.3 Diagram Alir Elektroda Kerja dan Uji Respon Elektroda kerja Terhadap Urea	32
Gambar 3.4 Diagram Alir Penentuan Jenis Larutan Buffer dan pH Larutan Buffer Optimum	33
Gambar 3.5 Diagram Alir Pembuatan Larutan Urea dengan Imobilisasi Urease pada Kawat Wolfram	33
Gambar 3.6 Diagram Alir Analisis Urea dengan Biosensor	34
Gambar 3.7 Diagram Alir Pengaruh Senyawa Penganggu	34
Gambar 3.8 Diagram Alir Stabilitas Sensor Urea	35
Gambar 4.1 Grafik Hubungan pH Larutan Buffer Trisma HCl Terhadap Nilai Potensial (E) Urea Pada Masing-Masing Variasi Pencelupan	37
Gambar 4.2 Grafik Hubungan pH Larutan Buffer Trisma Basa Terhadap Nilai Potensial (E) Urea Pada Masing-Masing Variasi Pencelupan	38
Gambar 4.3 Grafik Hubungan pH Larutan Buffer Posfat Terhadap Nilai Potensial (E) Urea Pada Masing-Masing Variasi Pencelupan	39
Gambar 4.4 Grafik Hubungan pH Larutan Buffer Asetat Terhadap Nilai Potensial (E) Urea Pada Masing-Masing Variasi Pencelupan	39

Gambar 4.5 Kurva Standar Hubungan Log Konsentrasi Urea dengan Potensial Urea dalam Larutan Buffer Trisma HCl 0,01M pada pH 5,5	43
Gambar 4.6 Kurva Standar Hubungan Log Konsentrasi Urea dengan Potensial Urea dalam Larutan Buffer Trisma HCl 0,01M pada pH 6,0	44
Gambar 4.7 Kurva Standar Hubungan Log Konsentrasi Urea dengan Potensial Urea dalam Larutan Buffer Trisma HCl 0,01M pada pH 6,5	44
Gambar 4.8 Kurva Standar Hubungan Log Konsentrasi Urea dengan Potensial Urea dalam Larutan Buffer Trisma HCl 0,01M pada pH 7,0	45
Gambar 4.9 Kurva Standar Hubungan Log Konsentrasi Urea dengan Potensial Urea dalam Larutan Buffer Trisma HCl 0,01M pada pH 7,5	45
Gambar 4.10 Kurva Standar Hubungan Log Konsentrasi Urea dengan Potensial Urea dalam Larutan Buffer Trisma HCl 0,01M pada pH 8,0	46
Gambar 4.11 Kurva Stabilitas Biosensor Urea untuk Pengukuran Berulang dari Standar Urea 1 mM	51