

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| RINGKASAN..... | viii |
| ABSTRACT..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Tanaman Guar..... | 5 |
| 2.1.1 Klasifikasi..... | 5 |
| 2.1.2 Karakteristik Umum..... | 5 |
| 2.1.3 Kandungan..... | 7 |
| 2.2 Galaktomanan..... | 9 |
| 2.3 Hidrolisis Enzimatik Galaktomanan..... | 11 |
| 2.4 D-Galaktosa dan D-Manosa..... | 12 |
| 2.5 Pereaksi Asam 3,5-Dinitrosalisilat..... | 13 |
| 2.6 Spektrofotometri UV-Vis..... | 15 |
| 2.6.1 Instrumentasi Spektrofotometer UV-Vis..... | 15 |
| 2.6.1.1 Sumber Sinar..... | 16 |
| 2.6.1.2 Monokromator..... | 17 |
| 2.6.1.3 Kuvet..... | 17 |
| 2.6.1.4 Detektor..... | 18 |
| 2.6.2 Hukum Lambert-Beer..... | 19 |
| BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL | |
| 3.1 Alur Kerangka Konseptual..... | 20 |
| 3.2 Uraian Kerangka Konseptual..... | 21 |
| BAB IV. METODE PENELITIAN | |
| 4.1 Jenis Penelitian..... | 23 |

| | |
|---|-----------|
| BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| 5.1 Hasil Penelitian..... | 25 |
| 5.2 Pembahasan. | 27 |
| BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 6.1 Kesimpulan..... | 36 |
| 6.2 Saran. | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 37 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| II.1 Kandungan pada Bagian Biji Tanaman Guar | 7 |
| V.1 Hasil Penelusuran Pustaka | 26 |
| V.2 Kadar Galaktomanan dalam Guar Gum | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Morfologi Tanaman Guar | 6 |
| 2.2 Polong dan Bagian Biji Tanaman Guar | 7 |
| 2.3 Potongan Melintang Biji Tanaman Guar Hasil <i>Scanning Electron Microscope</i> | 8 |
| 2.4 Proses Pemisahan Biji Tanaman Guar | 9 |
| 2.5 Struktur Galaktomanan | 10 |
| 2.6 Hidrolisis Enzimatik Galaktomanan Guar Gum | 11 |
| 2.7 Struktur D-Galaktosa dan D-Manosa | 12 |
| 2.8 Mekanisme Reaksi 3,5-DNS dengan Gula Pereduksi | 13 |
| 2.9 Spektrum Elektromagnetik | 15 |
| 2.10 Instrumen Spektrofotometer UV-Vis | 16 |
| 2.11 Sumber Cahaya pada Instrumen Spektrofotometer UV-Vis | 17 |
| 2.12 Macam Kuvet untuk Spektrofotometer UV-Vis | 18 |
| 3.1 Bagan Kerangka Konseptual | 20 |