

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| INTISARI | xi |
| ABSTRACT | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Tujuan Penelitian | 2 |
| I.3 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS | 4 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | 4 |
| II.1.1 Karbon aktif | 4 |
| II.1.2 Struktur pori karbon aktif | 7 |
| II.1.3 Proses pembuatan karbon aktif | 7 |
| II.1.4 Katalis logam Ni | 9 |
| II.1.5 Logam Mg | 9 |
| II.1.6 Preparasi katalis | 10 |
| II.1.7 Proses pembuatan asetal | 10 |
| II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian | 11 |
| II.2.1 Perumusan hipotesis 1 | 11 |
| II.2.2 Perumusan hipotesis 2 | 12 |
| II.3 Rancangan Penelitian | 12 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 13 |
| III.1 Bahan dan Alat | 13 |
| III.1.1 Bahan | 13 |
| III.1.2 Alat | 13 |
| III.2 Prosedur Penelitian | 13 |
| III.2.1 Preparasi karbon aktif | 13 |
| III.2.2 Impregnasi logam Ni dan Mg | 14 |
| III.2.3 Kalsinasi katalis | 14 |
| III.2.4 Penentuan keasaman karbon aktif, katalis Ni/KA, dan katalis Ni-Mg/KA | 15 |
| III.2.5 Dehidrasi etanol | 15 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 16 |
| IV.1 Pencucian Karbon Aktif | 16 |
| IV.2 Uji Keasaman Katalis | 18 |
| IV.3 Reaksi Dehidrasi Etanol Menjadi 1,1-Dietoksietana | 20 |

| | | | |
|--------------|--------|---|----|
| | IV.3.1 | Dehidrasi etanol menggunakan katalis Ni/KA dan Ni-Mg/KA dengan gas alir N ₂ dan katalis Ni/KA dengan gas alir H ₂ | 20 |
| | IV.3.2 | Mekanisme sintesis 1,1-dietoksietana | 27 |
| BAB V | | KESIMPULAN DAN SARAN | 30 |
| | V.1 | Kesimpulan | 30 |
| | V.2 | Saran | 30 |
| | | DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| | | LAMPIRAN | 34 |