

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| PERSEMBAHAN | v |
| PRAKATA | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Rumusan Masalah | 2 |
| I.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| I.4 Manfaat Penelitian | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS | 3 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | 3 |
| II.1.1 Minyak Atsiri | 3 |
| II.1.2 Minyak Pala | 3 |
| II.1.3 Autentikasi Minyak | 4 |
| II.1.4 Spektroskopi FTIR | 6 |
| II. 1.5 Kemometri | 7 |
| II. 1.6 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA) | 8 |
| II. 1.7 <i>Partial Least Square</i> (PLS) | 9 |
| II. 1.8 <i>Discriminant Analysis</i> (DA) | 11 |
| II. 2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian | 11 |
| II.2.1 Perumusan Hipotesis I | 11 |
| II.2.2 Perumusan Hipotesis II | 11 |
| II.2.3 Rancangan Penelitian | 12 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 13 |
| III.1 Alat | 13 |
| III.2 Bahan | 13 |
| III.3 Prosedur Kerja | 13 |
| III.3.1 Analisis Komponen Minyak Pala dengan GC-MS | 13 |
| III.3.2 Autentikasi Minyak Pala Menggunakan Spektroskopi FTIR | 13 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| IV.1 Analisis Komposisi dalam Minyak Pala dengan Kromatografi Gas | 15 |
| IV.2 Analisis Kemiripan Minyak Nilam dengan Minyak Pemalsu Menggunakan PCA | 18 |
| IV.3 Analisis Spektra Inframerah Minyak Pala, Minyak Jarak dan | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VCO | 22 |
| IV.4 Analisis Kuantitatif Minyak Pala dalam Campuran Biner dengan PLS | 25 |
| IV.4.1 Analisis kuantitatif minyak pala dalam campuran biner dengan minyak jarak | 26 |
| IV.4.2 Analisis kuantitatif minyak pala dalam campuran biner dengan VCO | 29 |
| IV.5 Analisis Diskriminan | 32 |
| IV.5.1 Analisis diskriminasi minyak pala dan campuran biner dengan minyak jarak | 32 |
| IV.5.2 Analisis diskriminasi minyak pala dan campuran biner dengan VCO | 33 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 35 |
| V.1 Kesimpulan | 35 |
| V.2 Saran | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 36 |
| LAMPIRAN | 40 |