

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI | iv |
| PERNYATAAN | v |
| PRAKATA | vi |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN | xviii |
| INTISARI | xx |
| <i>ABSTRACT</i> | xxi |
| PENGANTAR | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Tujuan Penelitian | 7 |
| Manfaat Penelitian | 7 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| Tinjauan Umum Tentang Kulit | 8 |
| Susunan kimia dan histologi kulit | 8 |
| Protein keratin | 10 |
| Protein kolagen | 12 |
| Kulit Domba Garut | 13 |

| | |
|---|----|
| Penyamakan Kulit | 15 |
| Proses pra penyamakan | 15 |
| Proses penyamakan | 17 |
| Proses pasca penyamakan | 17 |
| Proses penyelesaian | 18 |
| Kualitas kulit samak | 18 |
| Limbah penyamakan kulit | 20 |
| Mikroorganisme Keratinolitik | 24 |
| Bakteri keratinolitik | 24 |
| Identifikasi bakteri | 26 |
| Enzim | 29 |
| Enzim keratinase | 29 |
| Produksi enzim keratinase | 34 |
| Aplikasi enzim keratinase untuk buang rambut pada proses penyamakan kulit | 36 |
| LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS | 39 |
| Landasan Teori | 39 |
| Hipotesis | 43 |
| CARA PENELITIAN | 44 |
| Penelitian Tahap I. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Keratinolitik dari Lingkungan Peternakan Domba Garut dan Limbah Penyamakan Kulit | 44 |
| Materi Penelitian | 44 |
| Prosedur Penelitian | 45 |
| Analisis Data | 55 |
| Penelitian Tahap II. Optimasi Produksi dan Karakterisasi Enzim Keratinase yang Berasal dari Bakteri Unggul | 55 |

| | |
|---|-----|
| Materi Penelitian | 55 |
| Prosedur Penelitian | 56 |
| Analisis Data | 62 |
| Penelitian Tahap III. Pengaruh Pemberian Enzim Keratinase dari Bakteri Unggul pada Proses Buang Rambut Terhadap Kualitas Kulit dan Tingkat Pencemaran | 62 |
| Materi Penelitian | 62 |
| Prosedur Penelitian | 63 |
| Analisis Data | 69 |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 70 |
| Penelitian Tahap I. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Keratinolitik dari Lingkungan Peternakan Domba Garut dan Limbah Penyamakan Kulit | 70 |
| Isolasi Bakteri Keratinolitik | 70 |
| Identifikasi Bakteri Keratinolitik Terpilih | 76 |
| Penelitian Tahap II. Optimasi Produksi dan Karakterisasi Enzim Keratinase yang Berasal dari Bakteri <i>Exiguobacterium</i> sp. DG1 | 82 |
| Optimasi Produksi Enzim Keratinase | 82 |
| Karakterisasi Enzim Keratinase | 91 |
| Penelitian Tahap III. Pengaruh Pemberian Enzim Keratinase dari Bakteri <i>Exiguobacterium</i> sp. DG1 pada Proses Buang Rambut Terhadap Kualitas Kulit dan Tingkat Pencemaran | 103 |
| Pengaruh Enzim Keratinase Terhadap Kualitas Kulit | 103 |
| Pengaruh Enzim Keratinase Terhadap Tingkat Pencemaran | 115 |
| PEMBAHASAN UMUM | 126 |
| KESIMPULAN DAN SARAN, SERTA IMPLIKASI / KEBIJAKAN | 152 |
| Kesimpulan | 152 |
| Saran | 153 |
| Implikasi / Kebijakan | 153 |

| | |
|----------------------|-----|
| RINGKASAN | 154 |
| <i>SUMMARY</i> | 161 |
| DAFTAR PUSTAKA | 167 |
| LAMPIRAN | 178 |