

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan hasil samping dari pemotongan hewan ternak maupun hewan lainnya yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, misalnya sebagai bahan garment, sepatu, tas, kaligrafi dan lain-lain. Kulit mentah harus melalui serangkaian proses penyamakan terlebih dahulu sebelum siap digunakan.

Proses penyamakan kulit terdiri dari beberapa tahap. Salah satu tahap yang memegang peranan penting dalam proses penyamakan kulit adalah proses *bating*. Proses *bating* merupakan bagian dari proses awal penyamakan kulit (*pretanning*) (Goldsmith, 1951). Dalam proses *bating* ini terjadi proses degradasi protein non-kolagen kulit secara enzimatis (Kirk-Othmer, 1958).

Sampai saat ini, kebutuhan obat-obatan untuk penyamakan kulit dipenuhi dengan impor dari luar negeri. Apabila sebagian dari obat penyamak tersebut dapat dibuat atau diproses sendiri maka akan dapat menghemat devisa negara dan dapat menciptakan usaha baru yang dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja. Salah satu bahan yang mungkin dapat diproses sendiri adalah bahan untuk proses *bating*.

Sampai saat ini proses *bating* masih menggunakan bahan yang merupakan campuran enzim yang berasal dari ekstraksi kelenjar pankreas,

bakteri dan fungi (Kirk-Othmer, 1958). Menurut Purnomo (1985), campuran enzim tersebut terdiri dari protease dan lipase. Protease merupakan enzim utama.

Jamur benang (*mold*) merupakan mikrobia yang berpotensi besar dalam menghasilkan protease. Salah satu anggota jamur benang yang mampu memproduksi protease adalah *Rhizopus sp.* Van Buren, *et. al.* (1972) dalam Rahayu (1990) menyatakan bahwa *Rhizopus sp* khususnya *Rhizopus oligosporus* mempunyai aktivitas proteolitik yang tinggi yaitu mampu mengubah protein kedelai yang tidak larut dalam air (mempunyai BM tinggi) menjadi protein yang larut dalam air (mempunyai BM rendah).

Melihat adanya aktivitas proteolitik *Rhizopus sp* yang tinggi maka kemungkinan besar mikrobia ini dapat digunakan sebagai bahan *bating* menggantikan penggunaan campuran enzim (misalnya oröpon) mengingat 33% dari komposisi kimia kulit terdiri atas protein.

Penelitian mengenai penggunaan *Rhizopus sp* dalam proses penyamakan kulit belum banyak dilakukan. Beberapa penelitian yang dilakukan oleh BBKKP (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Barang Kulit, Karet Plastik) menggunakan jamur tempe dalam proses penyamakan kulit menunjukkan bahwa jamur tersebut mampu merontokkan bulu domba setelah inkubasi selama satu malam atau kurang lebih 12 jam. Comte dan Angel dalam Wilson (1978) menyatakan bahwa proses *bating* yang menggunakan bakteri atau fungi akan menghasilkan kulit tersamak yang lebih halus, lembut dan rajah kulit yang lebih baik dibandingkan dengan

menggunakan campuran enzim karena penetrasi enzim protease ke dalam kulit yang dihasilkan oleh mikrobia tersebut lebih baik.

Hasil dari penelitian-penelitian tersebut belum dapat mengetahui berapa besar protein non-kolagen kulit yang berhasil didegradasi oleh aktivitas proteolitik mikrobia pada proses *bating*.

B. Permasalahan

Pokok permasalahan yang timbul dan akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh pemberian *Rhizopus sp* pada proses *bating* terhadap kandungan protein kulit kambing?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Rhizopus sp* pada proses *bating* terhadap kandungan protein kulit kambing.