

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan kulit untuk industri perkulitan di Indonesia semakin meningkat dan berkembang. Hal ini disebabkan permintaan akan barang-barang yang berasal dari kulit semakin meningkat, sehingga penyediaan kulit sebagai bahan baku perlu ditingkatkan lagi. Hasil kulit yang baik dipengaruhi oleh tiga hal yaitu perlakuan pada saat sebelum proses penyamakan dilakukan, saat proses penyamakan dan pengujian pada saat penyamakan sudah selesai (Anonim, 1989).

Penyamakan adalah proses untuk mengubah bahan baku menjadi produk matang atau kulit jadi yang mempunyai sifat teknis tertentu yang dalam proses penyamakan ini ditambahkan bahan-bahan kimiawi yang mempunyai peran untuk mengubah sifat kulit yang labil menjadi stabil (Djayusman, 1984). Salah satu tahapan proses tersebut adalah tahapan pengikisan protein atau *bating*. Proses pengikisan protein atau *bating* merupakan salah satu tahap dari proses penyamakan kulit yang dilakukan secara enzimatis yang tidak dapat digantikan dengan proses lainnya yaitu proses kimiawi. Jenis enzim yang digunakan untuk proses *bating* adalah enzim protease atau disebut juga proteinase karena substratnya protein (Rumiyati *et al.* 2000).

Agensia *bating* yang sering digunakan oleh industri penyamakan kulit di dalam perdagangan dikenal dengan nama oropon, enzyon, dan pancreol yang harganya relatif mahal serta tidak ramah lingkungan, oleh karena itu perlu dicari alternatif lain yang ramah lingkungan. Mikrobial seperti bakteri dan jamur mampu menghasilkan enzim protease dan dalam penggunaannya tidak akan menimbulkan pencemaran. Enzim proteolitik merupakan enzim yang berperan aktif sebagai penghancur atau pemutus rantai peptida pada protein. *Aspergillus oryzae* dari jamur kecap merupakan organisme yang mampu menghasilkan enzim protease yang cukup tinggi dan harganya relatif murah dibandingkan oropon.

Penggunaan jamur *Aspergillus oryzae* sebagai agensia *bating* dapat diperoleh dengan cara yang sederhana dan sangat mudah, yaitu dengan membiakkan jamur *Aspergillus oryzae* pada medium beras sosoh. Penggunaan oropon sebagai agensia *bating* sangat mahal, karena harus impor dengan harga Rp. 30.000,00 / Kg. Dengan demikian jamur *Aspergillus oryzae* dapat digunakan sebagai agensia *bating* pengganti oropon.

Penelitian yang pernah dilakukan di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Barang Kulit, Karet dan Plastik yaitu dengan menggunakan jamur *Rhizopus oligosporus*, dari penelitian tersebut diperoleh kadar protein sebesar 18,88 %, angka ini merupakan hasil setelah proses *bating*, dengan perlakuan konsentrasi (0,3 ; 0,9 ; dan 1,8 %), pH (4 dan 6), dan suhu (30 dan 40°C) (Indriastuti, 1998). Sehubungan dengan hal itu maka perlu dilakukan suatu penelitian mengenai proses *bating* pada kulit kelinci dengan menggunakan jamur *Aspergillus oryzae*. Kulit kelinci yang digunakan sebanyak

42 lembar yang didapatkan atau dibeli di Kulon Progo, Yogyakarta. Alasan penggunaan kulit kelinci antara lain : hewan ini mudah didapatkan, harga relatif murah, merupakan hewan yang berukuran kecil. Alasan lain menggunakan kulit kelinci karena untuk penelitian dicobakan pada hewan yang ukurannya kecil terlebih dahulu, setelah berhasil baru digunakan hewan yang berukuran lebih besar.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dapat dikemukakan adalah apakah dengan perbandingan konsentrasi, pH, dan waktu yang berbeda, jamur *Aspergillus oryzae* dapat digunakan sebagai agensia *bating* pada kulit kelinci ?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kemampuan *Aspergillus oryzae* dalam mengurangi kadar protein pada kulit kelinci, dengan menggunakan perbandingan konsentrasi jamur *Aspergillus oryzae*, pH pertumbuhan jamur *Aspergillus oryzae*, dan waktu *bating* yang digunakan.

D. Manfaat Penelitian

Untuk memperoleh agen hayati (*Aspergillus oryzae*) yang dapat digunakan sebagai agensia *bating* pada proses penyamakan kulit (kulit kelinci).

E. Hipotesis

Jamur *Aspergillus oryzae* dapat digunakan sebagai agensia *bating* karena mampu menghasilkan enzim protease yang mampu memecah rantai peptida.