

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan umum

Kulit kayu di HTI PT. Arara Abadi berpotensi sebagai sumber tanin untuk bahan penyamak kulit dengan jumlah kulit kayu 37.988,97m³/th dan perkiraan tanin ekstrak 36.747,63 ton/m³/th.

Kesimpulan khusus

Dari hasil penelitian didapat beberapa kesimpulan:

1. Spesies kayu yang kulitnya dapat digunakan sebagai sumber tanin pada PT.Arara Abadi ada dua spesies kayu yaitu *A. auriculiformis* dan *A. mangium*. penilaian berdasarkan sifat fisika, dimensi serat dan komposisi kimia.
2. Metode ekstraksi tanin dari kulit kayu menggunakan pelarut air dengan menggunakan autoclave menghasilkan rendemen ekstrak tertinggi yaitu 29.65%. Namun, ekstraksi dengan bantuan microwave menghasilkan rendemen 19,52% dengan kadar tanin ekstrak yang tertinggi 79,10%.
3. Klasifikasi kulit kambing mentah sebagai bahan baku penyamak kulit menggunakan metode *Fuzzy Inference Sistem* dapat digunakan untuk menentukan kualitas kulit kambing mentah dengan ketepatan 93%. Kelas mutu kulit kambing yang diklasifikasikan dengan metode ini diperoleh kualitas I sebanyak 84,5%.
4. Karakteristik kulit tersamak yang dihasilkan berdasarkan sifat kimia dan fisika kulit tersamak dengan menggunakan bahan penyamak nabati ekstrak kulit kayu *A. auriculiformis* dan *A. mangium* sebagai berikut :
 - a. Penyamakan kulit dengan menerapkan penyamakan tunggal menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah pada penggunaan ekstrak kulit kayu dengan konsentrasi 15%.
 - b. Penerapan penyamakan kombinasi menunjukkan perlakuan terbaik yaitu pada konsentrasi khrom 1% pada penyamakan tahap I kemudian dilanjutkan dengan bahan penyamakan ekstrak kulit kayu dengan konsentrasi 15%.

- c. Penyamakan kulit kambing pada pH 8 menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada pH 4.
 - d. Berdasarkan lama waktu penyamakan, perlakuan yang menghasilkan kulit dengan kualitas terbaik untuk proses penyamakan adalah 12 jam.
5. Karakteristik kulit tersamak melalui penyamakan tunggal dan penyamakan kombinasi akan menghasilkan karakteristik kulit tersamak yang berberda-beda nammun sudah memenuhi standar SNI.

5.2 Saran

Saran yang dapat dikemukakan dari penelitian ini adalah perlu dilakukan kajian tentang metode teknik yang tepat dalam proses pengeringan ekstrak tanin setelah dilakukan ekstraksi sehingga menghasilkan bubuk ekstrak tanin. Potensi kulit kayu untuk sumber tanin sebagai bahan penyamak kulit dapat ditindak lanjuti untuk memenuhi kebutuhan bahan penyamak kulit dalam negeri dan juga berpeluang untuk diekspor.

