

Rekayasa Proses Penyamakan Kulit Menggunakan Minyak Biji Karet

Ono Suparno¹⁾, Ika Amalia Kartika¹⁾, Muslich¹⁾

¹⁾Staf Pengajar Dep. Teknologi Industri Pertanian, Fateta, IPB

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai perkebunan karet terluas di dunia. Selain menghasilkan lateks, perkebunan karet juga menghasilkan biji karet yang belum dimanfaatkan secara optimum. Tujuan penelitian ini adalah memformulasikan pengeringan biji karet yang optimum; menentukan bahan pengisi yang baik untuk pengepresan minyak biji karet; memformulasikan pengempaan minyak biji karet yang optimum; dan melakukan penyamakan kulit menggunakan minyak biji karet. Penelitian dilakukan: (1) persiapan biji karet (penjemuran dan sortasi); (2) penelitian pendahuluan: penentuan persentase bagian-bagian biji karet, analisis proksimat daging biji karet, dan pengaruh bahan pengisi terhadap kinerja ekstraksi (rendemen) minyak biji karet; (3) penelitian utama: optimasi pengeringan biji karet, optimasi pengepresan minyak biji karet, analisis sifat-sifat fisiko-kimia minyak yang dihasilkan, penggunaan minyak biji karet untuk penyamakan kulit, dan analisis sifat-sifat kimia, fisik, serta organoleptik kulit samak. Pengeringan biji karet terbaik menggunakan oven untuk pengempaan minyak menggunakan pengempa hidrolis adalah pengeringan pada suhu 70°C selama satu jam. Kondisi tersebut dapat menghasilkan kadar air biji karet 5.86% dan minyak biji karet dengan rendemen 20.5% (w/w) dan bilangan iod 146. Pengempaan biji karet pada suhu 75 °C dengan tekanan 20 ton/196.15 cm² menghasilkan minyak biji karet dengan sifat fisiko-kimia yang paling optimum untuk penyamakan kulit. Perlakuan tersebut menghasilkan minyak dengan rendemen 22.3 % dan bilangan iod 140. Sifat-sifat kimia, fisik, dan organoleptik kulit samak minyak biji karet memenuhi persyaratan mutu kulit samoa. Dengan demikian, minyak biji karet dapat digunakan sebagai bahan penyamak kulit dan berpotensi sebagai pengganti minyak ikan dalam penyamakan minyak untuk produksi kulit samoa.

Kata kunci: minyak biji karet, penyamakan kulit, kulit samoa