

RINGKASAN SKRIPSI

Kemasan berfungsi untuk melindungi makanan dari kerusakan fisik maupun kimia serta mempertahankan nilai ekonomi dari produk pangan yang disimpan. Umumnya kemasan yang digunakan adalah kemasan plastik yang harganya murah dan mudah digunakan. Sampah plastik tersebut sulit untuk terdegradasi sehingga diperlukan pengembangan teknologi lebih lanjut, salah satunya adalah membuat kemasan dalam bentuk *edible film*. *Edible film* dapat dibuat dari kelompok hidrokoloid, lipid, dan komposit. Salah satu hidrokoloid yang dapat dimanfaatkan adalah kasein. Kasein memiliki fleksibilitas, transparansi dan sifat *film* tidak berasa serta mempunyai nilai gizi yang baik. Kasein juga dapat berfungsi sebagai pembawa aditif seperti agen antimikroba dan antioksidan. Penambahan sari kayu secang pada *edible film* adalah sebagai pembawa senyawa antioksidan. Kayu Secang memiliki senyawa brazilin, 3'-O-metilbrazilin, saponin, chalcone, dan sappanalcone yang dapat digunakan sebagai antioksidan primer maupun antioksidan sekunder. Kayu secang juga memiliki warna yang menarik yaitu berwarna merah tajam dan cerah, warna tersebut berasal dari senyawa brazilin.

Kemasan dalam bentuk *edible film* ini dapat melindungi produk makanan dari kerusakan fisik maupun kimia serta dapat meningkatkan nilai fungsional suatu produk serta ramah lingkungan yang diharapkan dapat membantu mengurangi permasalahan sampah plastik yang sulit terurai. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan konsentrasi sari kayu secang yang menghasilkan karakteristik fisikokimia *edible film sodium caseinate* terbaik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor yang terdiri dari 5 taraf perlakuan sari kayu secang (0%, 2,5%, 5%, 7,5% dan 10% b/v_{total}) dengan 5 kali ulangan. Penelitian ini mendapatkan karakteristik fisikokimia *edible film sodium caseinate* terbaik dengan penambahan konsentrasi sari kayu secang sebanyak 10%, yang memiliki nilai ketebalan sebesar 0,196 mm, solubilitas 24,421%, warna L* (78,95) a* (8,30) b* (32,83), *Water Holding Capacity* 6,863 (g/g), dan aktivitas antioksidan sebesar 24,170%.