

RINGKASAN

Durian adalah tanaman buah asli Asia Tenggara dengan pusat keanekaragaman tertinggi berada di pulau Kalimantan dan hingga saat ini sudah diketahui sekitar 29 spesies dari genus *Durio*. Durian bersifat *perishable* (mudah rusak) sehingga memiliki umur konsumsi singkat. Durian biasanya dijual buahnya namun ada juga durian yang diolah menjadi sebuah produk. Salah satu bahan yang dapat dikombinasikan yaitu susu. Susu dan durian dapat diolah menjadi permen susu yang memiliki cita rasa khas durian. Namun untuk mendapat permen susu durian dengan karakteristik yang baik, perlu ditentukan komponen penyusunnya dengan formulasi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui penggunaan jenis gula terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori permen susu durian. 2) mengetahui penggunaan jenis hidrokoloid terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori permen susu durian. 3) menentukan kombinasi perlakuan yang tepat untuk menghasilkan permen susu durian dengan sifat fisikokimia dan sensoris terbaik.

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Faktor yang diamati yaitu jenis gula (G) yang terdiri dari G1 (gula pasir tebu), G2 (gula kelapa cetak), G3 (gula aren cetak), serta jenis hidrokoloid (H) yang terdiri dari H1 (kappa karagenan), H2 (gelatin sapi), H3 (agar) sehingga dihasilkan 9 kombinasi perlakuan dan jumlah pengulangan yang dilakukan sebanyak 3 kali. Variabel yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari variabel fisikokimia yang meliputi kadar air, kadar abu, dan kadar gula reduksi, serta variabel sensori yang meliputi warna, rasa manis, kekenyalan, aroma durian, dan kesukaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan jenis gula berbeda memberikan pengaruh terhadap variabel fisikokimia dan variabel sensori permen susu durian. Jenis hidrokoloid berpengaruh terhadap variabel fisikokimia dan variabel sensori permen susu durian. Interaksi antara jenis gula dan jenis hidrokoloid tidak berpengaruh terhadap variabel fisikokimia. Kombinasi perlakuan terbaik yaitu G1H2 (gula pasir tebu, gelatin sapi) dengan kadar air 13,64%, kadar abu 2,09%, kadar gula reduksi 14,48%, serta penilaian sensori warna 4,40 (kuning kecoklatan), rasa manis 3,61 (manis), kekenyalan 4,07 (kenyal), aroma durian 3,43 (agak kuat), kesukaan 3,81 (suka).

SUMMARY

Durian is a fruit plant native to Southeast Asia with the highest centre of diversity on the island of Borneo and to date about 29 species of the genus *Durio* are known. Durian is perishable so it has a short consumption life. Durian is usually sold as fruit but there are also durians that are processed into a product. One of the ingredients that can be combined is milk. Milk and durian can be processed into milk candy that has a distinctive durian flavour. However, to get durian milk candy with good characteristics, it is necessary to determine the constituent components with the right formulation. This study aims to 1) determine the use of sugar types on the physicochemical and sensory characteristics of durian milk candy. 2) determine the use of hydrocolloids on the physicochemical and sensory characteristics of durian milk candy. 3) determine the right combination of treatments to produce durian milk candy with the best physicochemical and sensory properties.

This research was conducted using the experimental method. The experimental design used was Factorial Randomised Group Design (RAK). The factors observed were the type of sugar (G) consisting of G1 (sugar cane), G2 (printed coconut sugar), G3 (printed palm sugar), and the type of hydrocolloid (H) consisting of H1 (kappa carrageenan), H2 (bovine gelatin), H3 (agar) resulting in 9 treatment combinations and the number of repetitions carried out 3 times. The variables observed in this study consisted of physicochemical variables including moisture content, ash content, and reducing sugar content, as well as sensory variables including colour, sweetness, chewiness, durian aroma, and liking.

The results showed that the use of different types of sugar influenced the physicochemical variables and sensory variables of durian milk candy. The type of hydrocolloid influenced the physicochemical variables and sensory variables of durian milk candy. The interaction between sugar type and hydrocolloid type had no effect on physicochemical variables. The best treatment combination was G1H2 (sugar cane, cow gelatin) with moisture content of 13.64%, ash content of 2.09%, reducing sugar content of 14.48%, and sensory assessment of colour 4.40 (brownish yellow), sweetness 3.61 (sweet), chewiness 4.07 (chewy), durian aroma 3.43 (slightly strong), and liking 3.81 (like).