

## RINGKASAN

IN GRACE AYU DEA SIFFANI, “**Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Pisang Mas (*Musa acuminata*) dan Penambahan *Puree* Ubi Jalar Ungu Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik *Cookies***” bimbingan Ferlando Jubelito Simanungkalit, STP, M.Sc sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Hotman Manurung, MS sebagai pembimbing pendamping.

Produk *cookies* merupakan salah satu jenis makanan yang diminati masyarakat. Sifat *cookies* yang mudah dikonsumsi, memiliki rasa yang manis, dan bertekstur yang renyah berpotensi menjadi makanan selingan yang digemari anak-anak hingga orang dewasa. Sampai saat ini bahan utama yang dikenal dalam pembuatan *cookies* adalah tepung terigu. Namun, belakangan ini sudah ada inovasi dimana salah satunya tepung terigu disubstitusi menggunakan tepung pisang mas dalam pembuatan *cookies*. Tepung pisang yaitu buah pisang yang diolah dengan cara diberi perlakuan pengirisan, pengeringan, penggilingan, dan pengayakan sehingga dihasilkan produk berbentuk bubuk yang disebut dengan tepung pisang. Pemanfaatan ubi jalar ungu dalam pembuatan *cookies* menambah peran yang penting sebagai antioksidan dan serat pangan dalam makanan olahan untuk kesehatan tubuh, karena antosianin memiliki kemampuan sebagai antimutagenik dan antikarsinogenik. Kandungan senyawa bioaktif berupa antosianin yang berasal dari ubi jalar ungu memiliki manfaat untuk melindungi fungsi saraf otak. Dilihat dari berbagai uraian tersebut, maka perlu dipelajari penggantian sebagian tepung terigu dengan memanfaatkan pisang mas menjadi tepung dan menambahkan *puree* yang berasal dari ubi jalar ungu sebagai pewarna alami sehingga diperoleh produk *cookies* yang mengandung antioksidan sekaligus dapat mengurangi kebutuhan akan tepung terigu.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu perlakuan substitusi tepung terigu dengan tepung pisang mas yang terdiri dari 4 taraf (100% : 0%, 75% : 25%, 50% : 50%, dan 25% : 75%) dan penambahan *puree* ubi jalar ungu yang terdiri dari 4 taraf (0%, 25%, 50%, dan 75%). Parameetr yang diamati adalah kadar air, kadar protein, kadar abu, uji organoleptik (aroma, tekstur, rasa, warna, dan keseluruhan, dan uji aktivitas antioksidan serta kadar antosianin (sampel perlakuan terbaik).

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa substitusi tepung terigu dengan tepung pisang mas memberi pengaruh nyata terhadap kadar protein yang berkisar antara 3,44%4,44%; kadar abu 1,04%2,03%; aroma dengan nilai 3,143,52, warna 3,303,85; dan keseluruhan 3,273,80 dimana panelis menyatakan cukup suka pada *cookies*. Akan tetapi, substitusi tepung terigu dengan tepung pisang mas tidak memberi pengaruh yang nyata terhadap kadar air, rasa, dan tekstur pada *cookies* yang dihasilkan. Sedangkan penambahan *puree* ubi jalar ungu memberi pengaruh nyata terhadap kadar air yang berkisar antara 2,02%3,75%, aroma 3,193,60; rasa 3,163,81; tekstur 3,15%3,68%, warna 3,273,80; dan keseluruhan 3,533,90 dimana panelis menyatakan cukup suka pada *cookies*. Akan tetapi, penambahan *puree* ubi jalar ungu ini tidak memberi pengaruh yang nyata terhadap kadar protein dan kadar abu *cookies* yang dihasilkan. Sementara itu, *cookies* perlakuan terbaik adalah sampel perlakuan dengan konsentrasi substitusi tepung pisang mas 25% dan penambahan *puree* ubi jalar ungu 75% dimana memiliki kadar air 2,93%, kadar protein 4,21%, kadar abu 1,49%, organoleptik (aroma, rasa, tekstur, warna dan keseluruhan) yang cukup disukai, dan memiliki nilai aktivitas antioksidan dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 335,49 ppm serta kadar antosianin 1109,3 ppm.