

## RINGKASAN

Susu sapi merupakan bahan pangan bergizi tinggi yang mudah rusak sehingga perlu diolah menjadi yoghurt. Pengembangan yoghurt sinbiotik dilakukan dengan menambahkan prebiotik alami, salah satunya buah gowok (*Syzygium polycephalum*) yang mengandung serat, flavonoid, antosianin, dan senyawa bioaktif lainnya. Penambahan gowok diharapkan dapat memperbaiki karakteristik fisik yoghurt, terutama sineresis dan viskositas, sehingga menghasilkan produk yang lebih stabil dan berkualitas.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas empat perlakuan dan lima ulangan, yaitu yoghurt tanpa penambahan gowok (P0), penambahan kulit gowok 0,5% (P1), daging gowok 0,5% (P2), dan buah gowok utuh tanpa biji 0,5% (P3). Variabel yang diamati meliputi sineresis dan viskositas, sedangkan data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji DMRT apabila terdapat pengaruh nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan gowok 0,5% berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) dalam menurunkan sineresis dan meningkatkan viskositas yoghurt sinbiotik. Penurunan sineresis terjadi karena serat dan polisakarida gowok mampu meningkatkan daya ikat air pada matriks gel yoghurt, sedangkan peningkatan viskositas disebabkan oleh bertambahnya total padatan dan terbentuknya struktur gel yang lebih kuat. Dengan demikian, gowok berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber prebiotik alami untuk meningkatkan stabilitas fisik yoghurt sinbiotik berbasis bahan lokal.

**Kata kunci : Yoghurt Sinbiotik, Sineresis, Viskositas, Gowok (*Syzygium polycephalum*)**

## SUMMARY

Cow's milk is a highly nutritious food but is easily spoiled, making processing into yogurt necessary. Synbiotic yogurt can be developed by adding natural prebiotics, such as gowok fruit (*Syzygium polycephalum*), which contains dietary fiber, flavonoids, anthocyanins, and other bioactive compounds. The addition of gowok is expected to improve the physical characteristics of yogurt, particularly syneresis and viscosity, resulting in a more stable and higher-quality product.

This study employed an experimental method using a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments and five replications: yogurt without gowok addition (P0), yogurt with 0.5% gowok peel powder (P1), 0.5% gowok flesh powder (P2), and 0.5% whole gowok fruit powder without seeds (P3). The observed variables were syneresis and viscosity, while the data were analyzed using ANOVA followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) when significant differences were detected.

The results showed that the addition of 0.5% gowok significantly ( $P < 0.05$ ) reduced syneresis and increased the viscosity of synbiotic yogurt. The reduction in syneresis was attributed to the ability of gowok fiber and polysaccharides to enhance water-holding capacity within the yogurt gel matrix, whereas the increase in viscosity was associated with higher total solids and the formation of a stronger gel structure. Therefore, gowok has potential as a natural prebiotic source for improving the physical stability of synbiotic yogurt based on local resources.

**Keywords :** Synbiotic yoghurt, Syneresis, Viscosity, Gowok (*Syzygium polycephalum*)