

# I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Yoghurt merupakan produk olahan susu yang difermentasi dengan bantuan aktivitas bakteri asam laktat (BAL), yaitu *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*, dan *Lactobacillus acidophilus* (Hendarto *et al.*, 2019). Produk yoghurt diterima baik oleh masyarakat di Indonesia ditunjukkan dengan angka konsumsi mencapai 155 g/orang/hari (BPOM, 2018). Penerimaan yoghurt yang cukup tinggi disebabkan yoghurt bermanfaat untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan dan membantu meningkatkan imunitas tubuh (Hendarto *et al.*, 2019). Yoghurt yang telah memiliki beberapa manfaat masih dapat dilakukan inovasi untuk meningkatkan sifat fungsionalnya. Beberapa upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan sifat fungsional yoghurt adalah mengombinasikan dengan *chia seed* (Kwon *et al.*, 2019) dan ekstrak bunga rosella (Rachman *et al.*, 2018). Salah satu bahan pangan yang jarang digunakan dan juga berpotensi untuk meningkatkan sifat fungsional yoghurt adalah angkak.

Angkak merupakan hasil fermentasi kapang *Monascus purpureus* yang dihasilkan menggunakan media fermentasi padat, seperti beras, jagung, sorgum, dan limbah industri pertanian (Srianta *et al.*, 2016; Putra *et al.*, 2018). Salah satu limbah industri pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai substrat baru untuk fermentasi kapang *Monascus purpureus* adalah biji durian. Biji durian memiliki kandungan pati sebesar 33,68% (db) yang mampu dimanfaatkan sebagai sumber karbon bagi pertumbuhan kapang *Monascus purpureus* (Puspitadewi *et al.*, 2016). Angkak biji durian memiliki senyawa monakolin K sebagai hasil metabolit sekunder kapang *Monascus purpureus* yang bertindak sebagai anti-hiperkolesterol dan anti-diabetes (Nugerahani *et al.*, 2017; Putra *et al.*, 2018). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nugerahani *et al.* (2017), pemberian suspensi angkak biji durian pada hewan percobaan dengan

jumlah 0,15 g/2 mL efektif menurunkan kadar gula dan kolesterol darah sebesar 12,89% dan 49,3%.

Penambahan ekstrak air angkak biji durian sebesar 7,5% (v/v) atau setara dengan 0,15 g/2 mL menyebabkan penurunan tingkat kesukaan terhadap *aftertaste* yoghurt yang dihasilkan (Christian, 2021). Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan penambahan *puree* buah pisang. Salah satu buah pisang yang dapat digunakan untuk diolah menjadi *puree* adalah buah pisang kepek. Buah pisang kepek merupakan jenis pisang olahan yang mengandung asam organik, seperti asam malat sebesar 1,5 – 2,5% (Desnilasari & Lestari, 2014; Dotto *et al.*, 2019). Buah pisang kepek yang telah matang mengandung sukrosa, glukosa dan fruktosa sebesar 15 – 20%. Kandungan gula sederhana dari buah pisang kepek berpotensi memberikan rasa manis pada yoghurt dan dapat dimanfaatkan BAL sebagai sumber karbon untuk mendukung pertumbuhannya (Nurhalimah *et al.*, 2019; Agustine *et al.*, 2018; Zulaikhah & Fitria, 2020).

Berdasarkan penelitian Fidina *et al.* (2018), hasil pengujian Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Asam Laktat (BAL) dan pH yoghurt susu kambing dengan penambahan 25% dan 50% *puree* pisang kepek masih memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh SNI. Pada penelitian pendahuluan yang telah dilakukan, penggunaan enam taraf konsentrasi *puree* pisang kepek, yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, 20% dan 25% (b/v) dalam pembuatan yoghurt angkak biji durian sudah memenuhi standar SNI yoghurt. Hasil pengujian ALT BAL, pH dan total asam laktat yang diperoleh berturut-turut sebesar log 8,4624 – log 8,7482 CFU/g; 4,321 – 4,558; 0,9568% – 1,5309%. Perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepek mempengaruhi ALT BAL, pH dan total asam laktat dari yoghurt yang dihasilkan sehingga perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepek dalam pembuatan yoghurt angkak biji durian.

## 1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepek terhadap ALT BAL, pH dan total asam laktat BAL yoghurt angkak biji durian?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepok terhadap ALT BAL, pH dan total asam laktat yoghurt angkak biji durian.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai konsentrasi penambahan *puree* pisang kepok yang tepat pada yoghurt angkak biji durian.
2. Untuk memperbaiki kekurangan dari yoghurt angkak biji durian yang telah diteliti.