

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan semakin meningkat. Hal ini menyebabkan peningkatan konsumsi makanan dan minuman yang memiliki efek positif terhadap kesehatan. Salah satu produk minuman fermentasi yang telah diketahui memiliki efek positif terhadap kesehatan adalah *yogurt*. *Yogurt* adalah produk minuman fermentasi susu yang mengandung bakteri baik dan memiliki manfaat yang baik untuk kesehatan seperti meningkatkan kekebalan tubuh, menurunkan kolesterol dalam darah, menurunkan intoleransi laktosa, mengatasi diare lebih cepat dan menurunkan risiko kanker usus (Hasani *et al.*, 2016). Menurut Weerathilake *et al.* (2014), *yogurt* juga mengurangi gangguan pencernaan seperti penyakit radang usus dan penyakit iritasi usus, dan pengendalian berat badan.

Yogurt merupakan produk yang diperoleh dari fermentasi susu atau susu rekonstitusi dengan menggunakan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dan atau bakteri asam laktat lain yang sesuai, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan (BSN, 2009). Menurut Codex Alimentarius (2003), *yogurt* harus memiliki kandungan protein minimum 2,7% dan kadar lemak maksimum 15% dengan total asam laktat tertitrasi minimal 0,6%. Penambahan *rice bran* pada *yogurt* merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai gizi dan sifat fisikokimia dari *yogurt* yang dihasilkan, mengingat *rice bran* kaya akan lemak, protein, karbohidrat, dan serat.

Rice bran terdiri atas lapisan dalam butiran beras, yaitu aleuron (kulit ari) beras serta sebagian kecil endosperma yang dihasilkan pada proses penyosohan kedua (Astawan dan Febrinda, 2010). Sampai saat ini

pemanfaatan *rice bran* hanya terbatas sebagai pakan ternak dan sedikit dimanfaatkan sebagai olahan produk makanan atau pun minuman, padahal *rice bran* memiliki kandungan gizi yang baik. *Rice bran* kaya akan karbohidrat, protein, lemak, mineral dan komponen bioaktif yang baik. *Rice bran* juga kaya akan vitamin, seperti vitamin E, tiamin, niasin, serta mineral seperti aluminium, kalsium, klorin, zat besi, magnesium, mangan, fosfor, kalium, natrium dan seng (Hussien *et al.*, 2017). Produk susu pada umumnya tidak memiliki kandungan serat, oleh karena itu penambahan *rice bran* menghasilkan efek kesehatan yang diinginkan. Beberapa jenis serat pangan pada tepung *rice bran* terdiri atas selulosa, hemiselulosa, pektin, arabinosilan, lignin, dan β -glukan (Tuarita *et al.*, 2017).

Hasani *et al.* (2016), melaporkan bahwa penambahan bubuk *rice bran* ke dalam *yogurt* probiotik menghasilkan viabilitas *L. acidophilus*, keasaman dan viskositas yang lebih tinggi, dan pH yang lebih rendah dibandingkan dengan *yogurt* tanpa *rice bran*. Selain itu, dengan meningkatkan konsentrasi *rice bran* perubahan ini lebih signifikan. Demirci *et al.* (2017) dalam penelitiannya juga melaporkan bahwa aplikasi strain probiotik *L. casei* 431 dengan tepung *rice bran* dalam formulasi *yogurt* dapat meningkatkan viabilitas probiotik, *water holding capacity* (WHC), pH, dan penurunan sineresis *yogurt*. Namun, pada penelitian-penelitian tersebut juga disebutkan bahwa penambahan *rice bran* kurang disukai oleh konsumen. Pada penelitian Demirci *et al.* (2017), uji sensoris meliputi rasa, *mouthfeel*, kenampakan, aroma, dan *overall acceptability* dengan konsentrasi *rice bran* 1%; 2%; dan 3% menghasilkan penerimaan konsumen yang paling tinggi pada konsentrasi terendah yaitu 1%. Kurangnya penerimaan sensoris dapat diatasi dengan penambahan bahan yang dapat memperbaiki sifat sensoris dari *yogurt rice bran*. Penambahan buah-buahan umumnya meningkatkan penerimaan

sensorik *yogurt* oleh konsumen. Dalam beberapa penelitian, penambahan berbagai buah-buahan pada *yogurt* ditemukan dapat meningkatkan penerimaan konsumen (Chollet *et al.*, 2013). Salah satu buah yang dapat memberi *flavor* pada produk *yogurt* adalah buah pisang ambon.

Pisang ambon merupakan buah yang pemanfaatannya sampai saat ini kebanyakan sebatas dimakan langsung. Komponen volatil pada pisang ambon yang berperan dalam membentuk *flavor* akhir yaitu amil asetat, amil butirat, dan asetaldehid (Desnilasari dan Lestari, 2014). Pisang ambon mempunyai kandungan gula yang tinggi (Desnilasari dan Lestari, 2014). Senyawa fruktooligosakarida pada pisang sekitar 0,3 % dan bisa dimanfaatkan sebagai sumber prebiotik (Desnilasari dan Lestari, 2014).

Berdasarkan penelitian Fidina *et al.* (2018), penambahan *puree* pisang kepek dengan konsentrasi 50% menghasilkan pH yang sesuai dengan syarat *yogurt* dan penerimaan sensoris yang baik. Namun, pada penelitian pendahuluan pembuatan *yogurt* dengan *rice bran* 1% dan *puree* pisang ambon 50% menghasilkan sineresis yang cukup tinggi. Maka pada penelitian ini dilakukan pembuatan *yogurt* dengan konsentrasi *rice bran* 1% dan penambahan *puree* pisang ambon dengan perbedaan konsentrasi 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%. *Puree* pisang ambon kemungkinan dapat mempengaruhi sifat fisikokimia *yogurt rice bran* yang dihasilkan dimana pada konsentrasi yang semakin tinggi diharapkan menghasilkan *yogurt* dengan pH yang semakin rendah, total asam laktat yang semakin tinggi, dan sineresis yang semakin rendah dan sifat organoleptik yang diterima oleh panelis.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi *puree* pisang ambon terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *yogurt rice bran*?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi *puree* pisang ambon terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *yogurt rice bran*.

1.4. Manfaat Penelitian

Perbedaan konsentrasi *puree* pisang ambon diharapkan dapat meningkatkan sifat fungsional dan memperbaiki sifat organoleptik *yogurt rice bran*.