

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beras merupakan salah satu kebutuhan pokok 95% masyarakat Indonesia (Yudha *et al.*, 2016). Jumlah penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya membuat kebutuhan masyarakat akan beras juga semakin meningkat. Jumlah penduduk Indonesia saat ini sekitar 220 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,35% per tahun (Nurmalina, 2016). Tingkat konsumsi beras di Indonesia sekitar 139 kg/kapita/tahun (Srihari *et al.*, 2016). Menurunnya jumlah lahan pertanian menyebabkan penyediaan beras semakin rendah sehingga untuk memenuhi kebutuhan nasional pemerintah melakukan impor beras. Impor beras masih dilakukan untuk memenuhi kebutuhan nasional yaitu dengan jumlah rata-rata per tahun mencapai sekitar 1.043.140 ton atau sekitar 4,7% dari pasokan nasional (Darwanto dan Prima, 2007).

Upaya pengembangan pangan menyerupai beras berbasis bahan pangan lokal seperti umbi-umbian atau serealialia dengan fortifikasi untuk meningkatkan nilai gizi dapat dilakukan untuk mengatasi tingginya tingkat konsumsi beras. Uwi ungu merupakan salah satu umbi-umbian yang masih jarang digunakan dalam pengolahan pangan. Uwi ungu dan umbi bit adalah jenis umbi-umbian yang tinggi akan gizi dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi beras analog. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan dalam uwi ungu terdiri dari air 89,73 %, abu 0,62 %, abu tak larut asam 0,55 %, kadar serat 0,67 %, pati 10,93 %

dan lemak 0,82 % (Lubag, 2008). Rendemen tepung uwi ungu adalah 27,48 % dengan kadar pati sebesar 86,12 % yang tersusun atas 17,59% amilosa dan 68,60 % amilopektin serta kadar air sebesar 5,79 % (Winarti dan Saputro, 2017). Sedangkan umbi bit per 100 g mengandung kadar air 87,58 g, lemak 0,18 g, protein 1,68 g, abu 1,10 g, serat 2 g, betalain 128,70 mg dan betakaroten 20 µg (USDA, 2013).

Uwi ungu dan umbi bit selain kaya akan komponen kimia, ternyata juga kaya akan senyawa antioksidan dan serat. Uwi ungu merupakan sumber hayati umbi-umbian yang mengandung karbohidrat, senyawa fenol dan antosianin (Christina dan Rifa'i, 2014). Selain itu, uwi ungu memiliki kandungan inulin yang cukup tinggi (Winarti *et al.*, 2017). Kandungan inulin berfungsi sebagai serat pangan terlarut prebiotik. Senyawa bioaktif yang terkandung dalam uwi ungu seperti polisakarida larut air, serat pangan, dioscorin dan diosgenin memiliki efek fungsional bagi tubuh (Prasetya *et al.*, 2016). Sedangkan umbi bit memiliki komponen senyawa bioaktif seperti karotenoid, saponin, glisin betain, polifenol dan flavonoid (Valia *et al.*, 2007). Pigmen warna yang terkandung dalam umbi bit adalah pigmen betalain. Betalain merupakan kumpulan pigmen berwarna merah atau merah-violet. Pigmen betalain diketahui memiliki efek antiradikal dan aktivitas antioksidan yang tinggi sehingga mewakili kelas baru *dietary cationized antioxidant* (Chairunnissa *et al.*, 2017). Kombinasi dari uwi ungu dan umbi bit diharapkan dapat meningkatkan sifat sensoris, kimia maupun fisik pada produk beras analog.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan formulasi tepung uwi ungu dan bit pada proses pembuatan beras analog terhadap sifat kimia dan fisik yang terdiri dari kadar air, serat, aktivitas antioksidan, densitas kamba dan sensori. Manfaat dari penelitian ini yaitu memperoleh informasi ilmiah untuk mengurangi tingginya konsumsi beras dan memanfaatkan potensi uwi ungu dan bit sebagai pangan fungsional, serta memanfaatkan sumber pangan lokal dalam upaya diversifikasi pangan.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah diduga perbedaan formulasi uwi ungu dan umbi bit dalam beras analog berpengaruh terhadap kandungan kadar air, serat, aktivitas antioksidan, densitas kamba dan sifat sensorisnya.