

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan iklim tropis. Indonesia memiliki berbagai jenis buah yang bervariasi diantaranya adalah buah kawista. Buah kawista (*Limonia acidissima L.*) atau kawis merupakan buah yang tumbuh di Indonesia terutama di daerah Sumatra, Jawa, Madura, Bali dan sekitarnya (Nugroho, 2012). Kawista merupakan buah yang memiliki rasa dan aroma yang khas. Sirup dan minuman bersoda merupakan produk olahan buah kawista yang sering di jumpai di daerah Rembang, Jawa Tengah.

Buah kawis merupakan buah yang memiliki banyak keunggulan dari segi kesehatan. Kawista mengandung senyawa flavonoid, glikosida, saponin, tanin, kumarin, dan turunan tiramin (Dewi, 2013). Pemberdayaan buah kawista di Indonesia masih sangat terbatas. Proses pengolahan sari buah kawis dapat meningkatkan nilai jual produk. Sari buah merupakan hasil ekstraksi buah sehingga diperoleh sari atau air dari buah yang diekstraksi. Sari buah merupakan produk yang digemari oleh semua usia karena mudah serta praktis untuk dikonsumsi sehari-hari.

Sari buah dibagi menjadi dua jenis yaitu jernih dan keruh. Sari buah kawis termasuk dalam golongan sari buah keruh. Hasil orientasi yang telah dilakukan, sari buah kawis tanpa penstabil akan mengendap tepat setelah pemanasan akibat tingginya total serat kasar pada buah kawis. Faktor yang menyebabkan pengendapan pada produk padatan yang mengendap dalam buah sangat banyak berbentuk endapan berwarna hitam maupun endapan halus berwarna putih. Pengendapan tersebut dikarenakan adanya senyawa

tanin dan pektin serta cara ekstraksi yang tidak tepat menjadikan kenampakan sari buah kurang baik. Hal tersebut dapat diperbaiki dengan proses ekstraksi yang tepat. Suhu ekstraksi harus diperhatikan pula untuk menghasilkan sari buah yang disukai oleh konsumen. Suhu ekstraksi juga berpengaruh terhadap padatan terlarut yang ada pada sari buah kawis.

Menurut Agus *et al.* (2015) pengaruh suhu ekstraksi sebesar 80°C, 85°C, dan 90°C berpengaruh terhadap warna karena seiring bertambah tingginya suhu ekstraksi maka tingkat kecerahan sirup jahe berkurang. Menurut Marthos *et al.* (2014) pengaruh suhu ekstraksi daun sirih pada suhu 80°C lebih disukai panelis dari segi warna, rasa, dan aroma dibanding dengan suhu ekstraksi 70°C. Selain itu pengaruh ekstraksi akan berpengaruh terhadap kadar vitamin C pada hasil ekstrak daun sirih karena menurut Marthos *et al.* (2014) semakin tinggi suhu ekstraksi mengakibatkan kadar vitamin C berkurang. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan suhu ekstraksi sari buah kawis yang meningkat menyebabkan kenampakan dari sari buah kawis menjadi semakin gelap (25 ± 2°C, 60 ± 2°C, 80 ± 2°C, 90 ± 2°C selama 10 menit) hal tersebut diduga terjadinya oksidasi senyawa asam askorbat menjadi furfural yang kemudian berpolimerisasi menjadi melanoidin yang berwarna coklat sehingga menyebabkan warna sari buah menjadi lebih gelap. Sari buah kawis yang diolah tidak melalui tahap sterilisasi sehingga produk sari buah kawis merupakan sari buah segar.

Aroma sari buah kawis yang kurang disukai dapat menurunkan tingkat penerimaan konsumen. Masalah tersebut dapat diatasi dengan penambahan konsentrat markisa (*Passiflora edulis*). Penambahan konsentrat markisa bertujuan untuk mereduksi aroma yang tidak disukai konsumen dari produk sari buah kawis. Pemilihan buah markisa dilakukan karena memiliki rasa yang asam-manis, segar dan kandungan air yang cukup tinggi. Selain itu pH konsentrat markisa berkisar 3 sehingga serupa dengan

sari buah kawis (Lancashire, 2004). Menurut *Fruit Export Development* (2005), cita rasa markisa disebabkan oleh adanya asam organik dan rasio gula yang menyusunnya. Penambahan konsentrat markisa dilakukan berdasarkan penelitian pendahuluan sebanyak 3% (v/v).

Suhu ekstraksi sari buah kawis yang berbeda ($25 \pm 2^\circ\text{C}$, $60 \pm 2^\circ\text{C}$, $80 \pm 2^\circ\text{C}$, $90 \pm 2^\circ\text{C}$ selama 10 menit) akan berpengaruh terhadap fisikokimia dan organoleptik sari buah kawis.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh suhu ekstraksi terhadap fisikokimia dan organoleptik sari buah kawis dan markisa?
2. Berapa suhu ekstraksi yang sesuai sehingga menghasilkan produk sari buah kawis dan markisa yang dapat diterima oleh konsumen?

1.3. Tujuan Penulisan

1. Mengetahui pengaruh suhu ekstraksi terhadap fisikokimia serta organoleptik sari buah kawis dan markisa.
2. Mengetahui suhu ekstraksi yang sesuai sehingga dapat diterima oleh konsumen.