

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh termasuk minuman yang sangat populer di dunia dan juga di Indonesia. Masyarakat Indonesia biasanya menjadikan teh sebagai minuman favorit saat berkumpul bersama keluarga. Saat sekarang ini istilah teh tidak hanya merujuk pada minuman yang berasal dari tanaman *Camelia sinensis* saja, namun istilah teh juga digunakan oleh masyarakat untuk menyebut minuman fungsional yang berasal dari daun atau bagian tanaman lain yang dipercaya memiliki manfaat kesehatan, dengan cara dikeringkan dan diseduh dengan air panas yang biasa disebut dengan teh herbal. Teh herbal merupakan salah satu jenis teh yang terbuat dari berbagai macam tanaman herbal berkhasiat (Wirzan *et al.*, 2018).

Salah satu bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan baku untuk teh herbal adalah daun kelor. Menurut Hamsinah *et al.*, (2022) teh daun kelor merupakan teh herbal yang bebas kafein yang sangat bagus untuk kesehatan dan memiliki banyak kandungan nutrisi yang dapat meningkatkan metabolisme tubuh. Berbagai hasil penelitian dilaporkan bahwa kelor (*Moringa oleifera*) ternyata mengandung banyak nutrisi penting seperti mineral, asam amino, beta karoten, antioksidan, nutrien, anti inflamasi, dan asam lemak omega 3 dan 6 (Britany dan Sumarni, 2021). Kandungan senyawa antioksidan pada tanaman kelor merupakan salah satu yang paling menonjol, terutama pada bagian daunnya (Nganji *et al.*, 2021). Daun kelor merupakan bagian yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat. Masyarakat biasa menggunakan daun kelor hanya sebagai pelengkap dalam masakan sehari-hari (Marhaeni, 2021).

Berbagai bagian tanaman kelor juga dapat bertindak sebagai stimulan jantung dan peredaran darah, memiliki antitumor, antipiretik, antiepilepsi, antiinflamasi, antiulser, diuretik, antihipertensi, menurunkan kolesterol, antioksidan, antidiabetik, antibakteri dan anti-jamur (Toripah *et al.*, 2014). Daun kelor kering per 100 gram mengandung 205 kkal, 38,2 gram karbohidrat, 27,1 gram protein, 2,3 gram lemak, 19,2 gram serat, 2003 mg kalsium, 368 mg magnesium, 204 mg fosfor, 0,57 mg tembaga, 28,2 mg zat besi, 3,29 mg zin.c dan 1324 mg

potasium (Krisnadi, 2015). Zat yang terkandung dalam daun kelor bekerja sebagai sumber antioksidan alami yang efektif. Karena adanya kandungan beberapa macam senyawa antioksidan seperti flavonoid, asam askorbat, karotenoid, dan fenolat (Britany dan Sumarni, 2021). Tumbuhan ini memiliki beragam manfaat untuk kesehatan, akan tetapi belum banyak orang yang mengetahui potensi besar yang ada dari tanaman kelor ini.

Pengolahan tanaman kelor ini dilakukan sebagai upaya diversifikasi produk untuk meningkatkan nilai ekonomis, namun bau langu yang dimiliki oleh daun kelor membuat masyarakat belum banyak yang dapat memanfaatkan daun kelor secara maksimal (Marhaeni, 2021). Selain itu rasa sepat dan pahit dari air seduhan daun kelor juga kurang disukai oleh masyarakat. Oleh karena itu perlu adanya bahan perisa tambahan yang bertujuan untuk memperbaiki cita rasa dari teh herbal daun kelor. Salah satu alternatifnya yaitu dengan menambahkan bubuk jahe merah. Menurut penelitian Rofiah (2015) aroma daun kelor tanpa penambahan jahe dan lengkuas beraroma langu, maka dari itu untuk memberikan aroma yang khas ditambahkan jahe dan lengkuas untuk memberikan aroma dan warna pada teh daun kelor. Penambahan bubuk jahe merah tidak hanya dapat memperbaiki rasa dan aroma pada teh herbal daun kelor, tetapi juga dapat meningkatkan kandungan antioksidannya. Dalam penelitian Munadi (2018) ekstrak jahe merah memiliki aktivitas antioksidan sebesar 93,55 % pada konsentrasi 40 ppm.

Jahe merah adalah salah satu varietas jahe yang terdapat di Indonesia. Tanaman jahe merah memiliki kandungan senyawa kimia yang terdiri dari minyak atsiri 194 jenis, gingerol 85 jenis, dan diarylheptanoid 28 jenis (Liu *et al.*, 2019). Gingerol merupakan salah satu polifenol utama pada jahe merah yang terdiri dari 6-gingerol, 8-gingerol, dan 10-gingerol (Mao *et al.*, 2019). Menurut Nur *et al.*, (2020) Kandungan senyawa zingiberene merupakan kandungan yang paling banyak di dalam jahe merah. Zingiberene merupakan senyawa yang diketahui memberikan bau menyengat pada jahe, sedangkan gingerol, shogaol, dan zingeron memberikan rasa pedas, hangat dan pahit (Tritanti dan Pranita, 2019). Zat aktif shogaol dan gingerol yang menimbulkan sehingga dapat membangkitkan energi.

Berdasarkan pra penelitian yang telah penulis laksanakan, penambahan bubuk jahe merah yaitu 0%, 5%, 10%, 15% dan 20% dalam 2 g serbuk daun kelor.

Penambahan bubuk jahe merah diatas 20% menghasilkan rasa jahe yang terlalu kuat dan aroma khas jahe merah pada seduhan teh herbal yang terlalu tajam. Menurut penelitian Fatima *et al.*, (2020) tentang pengaruh penambahan bubuk jahe merah terhadap organoleptik teh celup herbal daun kelor dengan perlakuan terbaik pada penambahan bubuk jahe merah sebesar 16% dengan rata-rata nilai penerimaan panelis terhadap rasa sebesar (3,29), aroma (3,72), dan warna (3,63). Pada penelitian ini dilakukan penambahan bubuk jahe merah terhadap teh herbal daun kelor dengan beberapa tingkatan penambahan yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20%. Berdasarkan uraian diatas penulis telah malakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Bubuk Jahe Merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Organoleptik Teh Herbal Daun Kelor (*Moringa oleifera*)”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan bubuk jahe merah terhadap Aktivitas antioksidan dan organoleptik teh herbal daun kelor (*Moringa oleifera*).
2. Mengetahui formulasi bubuk jahe merah yang tepat untuk teh herbal daun kelor (*Moringa oleifera*) yang dapat diterima oleh konsumen.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Menghasilkan produk teh herbal daun kelor (*Moringa oleifera*) bercita rasa jahe merah yang memiliki manfaat kesehatan bagi tubuh.
2. Memberikan informasi tentang formulasi yang sesuai untuk teh herbal daun kelor (*Moringa oleifera*) yang dapat diterima oleh konsumen.
3. Meningkatkan nilai ekonomis daun kelor (*Moringa oleifera*).

1.4 Hipotesis

- H₀: Penambahan bubuk jahe merah tidak berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dan organoleptik teh herbal daun kelor.
- H₁: Penambahan bubuk jahe merah berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dan organoleptik teh herbal daun kelor.

