

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber alam melimpah salah satunya yakni tanaman rimpang-rimpangan yang setiap tanamannya memiliki manfaat yang bervariasi. Kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) merupakan salah satu tanaman rimpang-rimpangan yang dapat menjadi sumber antioksidan alami. Senyawa antioksidan merupakan senyawa yang mampu menangkap radikal bebas. Radikal bebas menjadi penyebab berbagai penyakit yang berkaitan dengan oksidasi, seperti kardiovaskuler dan kanker. Sistem antioksidan secara alami telah tersedia di dalam tubuh seperti Superoksida Dismutase (SOD) dan Glutation-S-Transferase (GST) serta antioksidan yang berasal dari makanan seperti senyawa fenolik dan flavonoid. Kekurangan antioksidan di dalam tubuh dapat berakibat perlindungan tubuh terhadap serangan radikal bebas lemah (Arivazhagan, *et al.* 2000).

Oleh karena itu, tubuh memerlukan substansi penting yang dapat menghambat terjadinya oksidasi oleh radikal bebas, yakni antioksidan. Antioksidan adalah suatu senyawa atau komponen kimia yang dalam kadar atau jumlah tertentu mampu menghambat atau memperlambat kerusakan akibat proses oksidasi (Sayuti dan Yenrina, 2015). Antioksidan yang dihasilkan tubuh manusia tidak cukup untuk melawan radikal bebas, untuk itu tubuh memerlukan asupan antioksidan dari luar (Dalimartha dan Soediby, 1999). Antioksidan alami menjadi alternatif bagi asupan antioksidan tubuh karena tidak menimbulkan bahaya bagi tubuh dan bahannya mudah diperoleh.

Kunir putih merupakan salah satu bahan pangan sebagai sumber antioksidan alami yang telah banyak dimanfaatkan untuk pengobatan secara tradisional. Kunir putih yang diekstrak mampu menghambat oksidasi dikarenakan kunir putih mengandung komponen tanin dan kurkuminoid. Hasil olahan dari kunir putih seperti sirup, bubuk instan dan tablet *effervescent* mempunyai aktivitas antioksidan (Pujimulyani, *et al.* 2005). Menurut Pujimulyani (2003) kunir putih mengandung kurkuminoid sebesar 132 ppm. Kunir putih juga memiliki kandungan senyawa fenol dan tanin terkondensasi (Pujimulyani, *et al.* 2010).

Bubuk kunir putih dapat dibuat dengan beberapa metode pengeringan seperti pengeringan dengan penjemuran dan pengeringan dengan *cabinet dryer*. Pada penelitian ini metode pengeringan yang digunakan yaitu pengeringan dengan penjemuran di mana pemanfaatan radiasi matahari untuk pengeringan hasil pertanian dilakukan dengan tiga cara yaitu secara langsung, tidak langsung dan kombinasi antara keduanya. Pengeringan pada kunir putih ini menggunakan cara langsung yang dilakukan dengan cara mengeringkan bahan secara langsung pada radiasi matahari (Witarsa, 2004).

Kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) biasanya tumbuh pada tanah-tanah latosol merah coklat atau andosol. Tanaman ini kurang baik ditanam pada tanah yang didominasi oleh kandungan pasir kasar (Santoso, 1991). Kunir putih akan optimal jika ditanam pada tanah yang subur gembur, dan berdrainase baik. (Harmono dan Andoko, 2005). Kunir putih yang ditanam pada beberapa jenis tanah seperti pada tanah pasir, tanah liat dan tanah kapur diduga memiliki kandungan

senyawa kandungan jumlah aktivitas antioksidan, kadar fenolik total, tanin total dan flavonoid yang berbeda.

Kunir putih pada umumnya memiliki bagian-bagian rimpang yang meliputi empu, anakan 1 dan anakan 2 yang diduga memiliki kandungan jumlah aktivitas antioksidan, kadar fenolik total, tanin total dan flavonoid yang berbeda-beda di dalamnya. Oleh karena itu diperlukannya penelitian, untuk mengetahui pengaruh bagian-bagian rimpang dan jenis tanah tempat tumbuh kunir putih tersebut terhadap sifat antioksidasi seperti aktivitas antioksidan, kadar fenolik total, tanin total dan flavonoid.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini, adalah :

1. Tujuan umum

Menentukan bagian rimpang dan tempat tumbuh kunir putih yang mempunyai aktivitas antioksidan tinggi.

2. Tujuan khusus

- a) Mengetahui pengaruh bagian rimpang terhadap aktivitas antioksidan, fenol total, flavonoid dan tanin kunir putih.
- b) Mengetahui pengaruh jenis tanah tempat tumbuh terhadap aktivitas antioksidan, fenol total, flavonoid dan tanin kunir putih.