

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi yang baik akan tanaman-tanaman lokal. Tanaman lokal atau tanaman indigenous merupakan spesies sayuran asli pada daerah tertentu atau berasal dari wilayah ekosistem tertentu. Menurut Soetiarso (2010) sayuran indigenous berpotensi untuk menarik minat masyarakat karena memiliki khasiat untuk kesehatan disamping harganya relatif murah dan tidak terlalu berfluktuasi. Namun ketersediaan sayuran ini di pasar masih jarang, hal ini disebabkan oleh budidaya sayuran indigenous yang dilakukan dalam skala kecil. Penanaman sayuran indigenous biasanya hanya dilakukan dipekarangan dan untuk konsumsi pribadi.

Salah satu sayuran indigenous adalah kenikir (*Cosmos caudatus*). Kenikir merupakan tanaman asli dari Amerika tropis yang kemudian dibawa oleh orang Spanyol ke Filipina dan kemudian tersebar di berbagai daerah tropis, termasuk Indonesia (Van den Bergh, 1994). Kenikir biasanya dimanfaatkan sebagai sayur lalapan. Selain sebagai sayuran, kenikir juga dapat dimanfaatkan sebagai tanaman hias karena memiliki bunga yang indah. Kenikir juga diketahui memiliki khasiat sebagai antibakteri, antioksidan, antijamur, antiosteoporosis, dan juga antidiabetes (Bunawan *et al.*, 2014).

Kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dalam pencegahan atau penyembuhan penyakit telah mengalami peningkatan. Daun kenikir merupakan salah satu sayuran yang memiliki kandungan diantaranya saponin, flavonoid, polifenol, dan minyak atsiri yang bertindak sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas. Radikal bebas menjadi penyebab utama timbulnya penyakit degeneratif seperti kanker, atherosclerosis, diabetes melitus, jantung koroner dan lain sebagainya (Winarti, 2016).

Melihat kegunaannya tanaman kenikir merupakan tanaman yang memiliki potensi besar untuk dibudidayakan dan dikomersialkan. Tanaman kenikir diperbanyak melalui benih. Agar produksi sayuran kenikir dapat terus dilakukan, maka benih kenikir harus tersedia. Budidaya kenikir secara tradisional telah lama dikenal. Namun, budidaya kenikir yang dikenal masyarakat tanpa adanya

pemupukan atau perlakuan khusus lainnya. Upaya untuk menghasilkan produksi kenikir yang tinggi dengan penambahan perlakuan intensif perlu dilakukan melalui pemberian pupuk urea.

Pemupukan merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya tanaman. Unsur hara mineral yang diberikan melalui pemupukan dibutuhkan tanaman sebagai sumber nutrisi yang menunjang pertumbuhan dan perkembangannya (Manurung *et al.*, 2008). Unsur hara yang memiliki peran utama saat fase vegetatif terutama untuk pertumbuhan tanaman dan jumlahnya harus seimbang serta tersedia bagi tanaman. Kondisi urea yang optimum penting dalam fase pertumbuhan tanaman terutama untuk pembentukan akar, batang dan daun dengan baik (Delyani, 2016).

Nitrogen diperlukan tanaman untuk mendukung pembentukan bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang, akar, dan cabang. Kekurangan N akan menghentikan proses pertumbuhan dan reproduksi dicirikan dengan tanaman kerdil, daun kecil, ukuran daun kecil, dan daun kekuningan (Havlin *et al.*, 2005).

Menurut (Yanti *et al.*, 2014) pemberian pupuk urea mempengaruhi pertumbuhan tanaman tetapi tidak mempengaruhi produksi tanaman sawi. Produksi tertinggi terdapat pada dosis 200 ppm Urea. Sedangkan menurut (Delyani, 2016) pemberian urea mampu memberikan produksi paling baik dengan kondisi tumbuh yang tidak optimum (kekurangan air pada awal pertumbuhan tanaman) dengan dosis  $45 \text{ kg/ha}^{-1}$  pada tanaman kemangi. Prastowo (2013) menyatakan bahwa pemberian pupuk dengan dosis 1,2 g/polybag berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil selada daun karena dapat meningkatkan tinggi tanaman, lebar daun, panjang daun, berat basah, dan berat kering.

Menurut Izza (2014) senyawa polifenol, flavonoid, dan saponin berfungsi sebagai antioksidan. Pembentukan polifenol dan flavonoid berasal dari jalur fenilalanin. Pembentukan fenilalanin membutuhkan unsur urea yang berasal dari jalur prephenat sehingga dengan penambahan unsur urea maka pembentukan senyawa polifenol dan flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan pada tanaman kenikir akan meningkat (Herbert, 1995). Hal ini didukung oleh Kurniawan (2014) bahwa dengan serapan urea yang lebih banyak mendorong

enzim pembentuk senyawa flavon berjalan lebih optimal sehingga kandungan fenolik dan flavonoid dalam biji kedelai akan meningkat.

Mengingat produktivitas tanaman ini masih rendah karena penyediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman kenikir kurang dan manfaat antioksidan bagi kesehatan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kenikir.

## **1.2 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kenikir dengan dosis yaitu 0 g urea/ polibag (P0), 0,4 g urea/ polibag (P1), 0,8 g urea/ polibag (P2), 1,2 g urea/ polibag (P3), dan 1,6 g/ polibag (P4), dengan parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, berat basah cabang muda, berat kering cabang muda, berat basah brankasan, berat kering brankasan, dan aktivitas antioksidan total daun pada media tanam campuran tanah mediteran dan arang sekam dengan perbandingan 3:1.

## **1.3. Rumusan Masalah**

Apakah pemberian dosis pupuk urea berpengaruh terhadap hasil dan kandungan antioksidan tanaman kenikir?

## **1.4. Tujuan**

Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk urea terhadap produksi dan kandungan antioksidan tanaman kenikir.

## **1.5. Hipotesis**

Diduga dengan pemberian dosis pupuk urea yang berbeda akan menyebabkan perbedaan produksi tanaman dan kandungan antioksidan kenikir (*Cosmos caudatus* H.B.K).