

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia yang terletak di garis katulistiwa sangat kaya dengan berbagai jenis tanaman. Di antara puluhan ribu jenis tanaman yang telah diketahui mempunyai khasiat obat adalah sekitar 940 jenis, sedangkan dari jumlah tersebut yang sudah dimanfaatkan dalam industri jamu baru sekitar 250 jenis. Salah satu tanaman obat yang sering digunakan untuk pengobatan tradisional adalah sambiloto (Handayani dan Suharmiati, 2002).

Tanaman sambiloto termasuk salah satu tanaman obat unggulan Indonesia selain temulawak, mengkudu, pegagan, lidah buaya, lada, dan kunyit. Keunggulannya dapat dilihat dari manfaat serta efektifitas tanaman obat, sambiloto telah diteliti secara etnobotani, penyebaran, botani, budidaya, efek farmakologis, kandungan kimia, uji praklinis dan uji klinis. Penggunaan sambiloto sebagai obat sudah terbukti secara nyata, efektif, aman dan berkhasiat (Winarto dan Karyasari, 2004).

Sambiloto termasuk famili Acanthaceae. Tumbuh menyebar di berbagai daerah di pelosok tanah air. Sambiloto banyak ditemukan di tepi sungai dan tanah pekarangan kosong yang agak lembab. Seluruh bagian tanamannya memiliki rasa pahit. Sambiloto berkhasiat sebagai antiracun, antikanker, antiradang dan antibengkak. Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan, herba sambiloto diketahui mengandung zat aktif yang bermanfaat bagi kesehatan, seperti andrographolida yang rasanya sangat pahit pada bagian batang dan daun (Sudewo, 2007).

Selama ini bahan baku tanaman obat sambiloto diambil dari habitat alami. Apabila hal ini terus menerus dilakukan tanpa adanya budidaya kemungkinan besar bahan baku obat yang ada di alam akan mengalami kelangkaan. Selain itu simplisia yang dihasilkan oleh bahan alam tidak stabil dan kualitasnya tidak dapat dipertahankan. Menurut Kartosapoetra, (1992) mengatakan bahwa pengumpulan simplisia dari tanaman obat yang dibudidayakan dengan baik akan memberikan penyediaan bahan obat yang terjamin kualitasnya, karena tidak ada kemungkinan tercampur bahan tanaman lain. Oleh karena itu perlu pembudidayaan tanaman

sambiloto yang tepat agar memperoleh simplisia dan kandungan andrographolida yang lebih baik.

Media tanam merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan, sebab mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman untuk mendapatkan hasil yang optimal. Menurut penelitian Damayanti (2014) jenis tanah mediteran memberikan kadar andrographolida tertinggi pada umur 8 MST sebesar 8,31%, dan menurut Ambarwati (2008) komposisi tanah regosol, arang sekam, dan pupuk kandang (1 : 1 : 1) menghasilkan kandungan andrographolida tertinggi 2,36%.

Selain faktor media tanam, faktor pemupukan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi ketersediaan unsur hara tanah yang dibutuhkan tanaman. Dengan adanya pemupukan, tanaman dapat tumbuh optimal dan menentukan mutu kualitas hasil simplisia sambiloto. Salah satu yang mempengaruhi kandungan andrographolida adalah kandungan unsur hara P. Hal ini karena andrographolida termasuk dalam golongan diterpen. Diterpen merupakan elaborasi dari geranil – geranil pirofosfat (Herbert, 1995).

Salah satu pupuk yang memiliki kandungan P yaitu pupuk guano. Pupuk guano merupakan kotoran dari burung kelelawar, pupuk ini terhitung pupuk yang tidak kalah dibandingkan dengan pupuk lainnya. Menurut penelitian, kotoran burung kelelawar banyak mengandung unsur hara bagi tanaman karena berisi biji-bijian yang berasal dari tanaman (Lingga dan Marsono, 2000). Pupuk ini kaya akan unsur hara makro seperti nitrogen 15%, fosfor 54%, dan 1,7% kalium yang berguna untuk memperbaiki struktur tanah (Sedyarso, 1999).

Namun pemupukan atau pemberian nutrisi saja tidak cukup tanpa mengetahui banyaknya kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Untuk itu perlu diketahui dosis pupuk yang tepat sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman sambiloto memberikan hasil yang baik (Pujiasmanto *et al.*, 2009). Oleh karena itu perlu adanya penelitian untuk mengetahui pengaruh pupuk guano terhadap pertumbuhan dan kandungan andrographolida pada tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.).

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui pertumbuhan dan kandungan andrographolida pada tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) akibat perlakuan pupuk guano.

1.3. Rumusan Masalah

Apakah dengan pemberian pupuk guano berpengaruh pada pertumbuhan dan kandungan andrographolida sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) ?

1.4. Tujuan

Mengetahui pengaruh pupuk guano terhadap pertumbuhan dan kandungan andrographolida sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.)

1.5. Hipotesis Penelitian

Diduga pupuk guano berpengaruh pada pertumbuhan dan kandungan andrographolida sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.).