

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengembangan budidaya tanaman obat memiliki dampak positif bagi masyarakat yaitu meningkatkan produksi, pendapatan petani dan pelestarian sumber daya hayati (biodiversitas) dari tanaman obat itu sendiri (Djauhariya *et al.*, 2009). Salah satu tanaman obat yang saat ini sedang dikembangkan adalah cabe jawa atau cabe jamu (*Piper retrofractum* Vahl.), tanaman cabe jawa adalah tanaman yang sesuai untuk dibudidayakan di wilayah agroekosistem lahan kering, iklim kering, dataran rendah sampai menengah (Sudiarto 1992).

Cabe jawa merupakan tanaman obat dan bumbu (Emmyzar 1992), namun tidak banyak masakan yang berbumbu cabe jawa. Pada masakan dan minuman yang ingin ditambahkan rasa pedas dan hangat yang khas dapat ditambahkan buah cabe jawa kering (Handayani dan Suharmiati 2006).

Buah cabe jawa mengandung salah satu metabolit sekunder yaitu kandungan piperine sekitar 2%, dimana piperine menghasilkan rasa pedas yang dapat menimbulkan rasa hangat dan ini adalah ciri khas buah cabe jawa sehingga digunakan sebagai bahan campuran obat tradisional. Senyawa ini termasuk senyawa alkaloid golongan piridin. Buahnya yang dikeringkan merupakan simplisia yang digunakan dalam pembuatan berbagai jenis jamu, sehingga disebut juga sebagai cabe jamu (Badan POM RI 2010).

Piperine adalah kristal berkerucut satu yang pada awalnya tidak berasa, lama lama tajam, pedas menggigit, melebur pada suhu 130°C, bersifat netral terhadap lakmus. Sedikit larut dalam air (40 gram per liter air pada suhu 18°C) dan tidak larut dalam petroleum eter. Satu gram larut dalam 15 ml alkohol, 1,7 ml kloroform dan 36 ml eter. Piperine larut dalam benzena, asam asetat (Sudarsono, 1996).

Cabe jawa tumbuh di seluruh wilayah Indonesia pada daerah dengan ketinggian 1-600 m dari permukaan air laut dengan suhu udara 20-30°C (Djauhariya dan Rosman, 2008). Pengembangan tanaman cabe jawa pada saat ini memiliki prospek yang sangat cerah karena di Indonesia sendiri cabe jawa tidak hanya digunakan sebagai jamu/obat akan tetapi juga digunakan sebagai bumbu masak (Januwati dan Yuhono, 2003). Namun, belum banyak masyarakat yang

membudidayakan cabe jawa secara intensif, dengan demikian tidak ada perencanaan produksi yang tepat mengakibatkan potensi produksinya tidak tercapai. Rata-rata produksi cabe jamu kering hanya sekitar 1.48 ton/ha/tahun, padahal potensi produksi seharusnya bisa mencapai 2.5 ton/ha/tahun (Djauhariya et al., 2006). Selain itu, budidaya cabe jawa tidak didukung oleh teknik budidaya yang baik dimana masih banyak teknik pengelolaan yang belum intensif yang dilakukan oleh masyarakat sekitar sehingga aspek-aspek penting, dalam budidaya tanaman cabe jawa ini diabaikan (Djauhariya et al., 2009).

Salah satu aspek budidaya yang perlu diperhatikan adalah pemupukan. Pemupukan sangat penting dilakukan agar tanaman dapat hidup, tumbuh dan berkembang khususnya di lahan marginal seperti lahan kering (Setyamidjaja, 1986). Begitupun juga dengan tanaman cabe jawa yang tergolong ke dalam tanaman yang rakus hara dimana pemberian pupuk ini sangat penting untuk memenuhi kebutuhan tanaman tersebut (Melati dan Sholeh, 2012). Salah satu pupuk esensial yang perlu ditambahkan adalah pupuk nitrogen yang berfungsi mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman, sebagai penyusun protein dan juga berfungsi dalam peningkatan kandungan klorofil (Lingga, 2008). Di dalam tanah pupuk nitrogen yang diaplikasikan seringkali mengalami pencucian dan penguapan sebelum diserap oleh tanaman sehingga semakin tinggi dosis pupuk yang diaplikasikan peluang N yang hilang juga semakin besar (Wijaya, 2008). Oleh karena itu, perlu dicari dosis optimumnya. Pemberian pupuk nitrogen dapat berfungsi dalam peningkatan kandungan klorofil yang selanjutnya akan meningkatkan laju fotosintesis tanaman sehingga tanaman dapat memiliki potensi produksi yang lebih baik, dimana klorofil merupakan salah satu bentuk senyawa protein di dalam daun tanaman (Patolla, 2008). Diharapkan semakin tinggi hara nitrogen di dalam tanaman maka semakin besar pula kandungan senyawa protein di dalam tanaman. Pengaruh nitrogen dalam proses fisiologis tanaman biasanya ditunjukkan dengan peningkatan kandungan klorofil yang akan berdampak terhadap peningkatan produksi dari tanaman cabe jawa (Salisbury and Ross, 1995). Oleh karena itu, identifikasi perubahan karakter fisiologis dapat memberi informasi awal potensi pertumbuhan dan produksi tanaman cabe jawa.

Data produksi buah cabe jawa di Kabupaten Bangkalan pada tahun 2016 sebesar 36,36 ton. Berdasarkan data produksi yang dihasilkan dari Dinas Pertanian dan Perternakan Bangkalan pada tahun 2016, pengembangan cabe jawa di Kabupaten Bangkalan sebagai bahan baku industri jamu perlu di tingkatkan karena sangat berpotensi (Dispertanak, 2016). Dengan demikian peneliti menganalisis kandungan piperin pada buah cabe jawa menggunakan metode penyulingan, kemudian membandingkan hasil analisis tersebut berdasarkan daerah asalnya yaitu 3 Kecamatan : Kecamatan Burneh, Kecamatan Kokop dan Kecamatan Tanjung Bumi dengan total sampel 27 sampel. Dari tiga kecamatan tersebut apakah terdapat perbedaan kandungan piperin. Hasil penelitian analisis perbedaan kandungan piperin dapat memberikan informasi perbandingan kadar analisis kandungan piperin pada buah cabe jawa dari 3 (tiga) Kecamatan Sentra Cabe Jawa di Kabupaten Bangkalan.

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini di lakukan di kabupaten bangkalan. Komoditi yang diteliti adalah tanaman cabe jawa yang terdapat di 3 (tiga) Kecamatan Sentra Cabe jawa yaitu Kecamatan Burneh, Kecamatan Kokop, Kecamatan Tanjung Bumi yang berada di Kabupaten Bangkalan, kemudian di analisis perbedaan kandungan piperin pada setiap wilayah tersebut dengan mengamati faktor lingkungan yang meliputi pH tanah dan N tanah.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini apakah terdapat hubungan antara pengaruh pH tanah, dan N tanah terhadap kandungan senyawa piperin di 3 (tiga) Kecamatan Sentra Cabe Jawa yaitu Kecamatan Burneh, Kecamatan Kokop, Kecamatan Tanjung Bumi?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pH tanah, dan kandungan N tanah terhadap kandungan piperin pada buah cabe jawa di 3 (tiga) sentra cabe jawa dikecamatan Burneh, Kecamatan Kokop, Kecamatan Tanjung Bumi.

1.5. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pH tanah, dan kandungan N terhadap kandungan senyawa piperin di 3 (tiga) sentra cabe jawa yaitu Kecamatan Burneh, Kecamatan Kokop, Kecamatan Tanjung Bumi di Kabupaten Bangkalan.