

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Sambiloto (*Andrographis paniculata*) adalah salah satu jenis tanaman liar yang memiliki khasiat sebagai obat herbal. Tanaman sambiloto dapat diperbanyak dengan cara generatif (menggunakan biji atau benih) dan cara vegetatif (menggunakan stek), seluruh bagian tanaman sambiloto dapat dimanfaatkan untuk kesehatan (Widaryanto & Azizah, 2018). Terdapat kandungan utama yang dimiliki oleh tanaman sambiloto yaitu senyawa Andrographolide, yang dapat bermanfaat untuk melawan beberapa jenis penyakit yaitu diabetes, kolera, paru-paru, bronkitis, influenza, diare, anti bakteri dan juga menjaga imunitas tubuh.

Kecenderungan masyarakat untuk kembali memanfaatkan alam demi mencapai pola hidup yang lebih sehat dan juga alami akan semakin besar, termasuk melakukan eksplorasi dan serta optimalisasi dalam pemanfaatan tumbuhan herbal. Sekitar 65% penduduk yang berada di negara maju dan 80% penduduk negara berkembang telah menggunakan obat herbal sebagai obat tradisional dengan dukungan WHO. Sehingga tercipta konsep *back to nature* yang telah dibuktikan dengan adanya rekomendasi agar dapat menggunakan obat tradisional. Salah satunya termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, serta pencegahan penyakit (Hidayat & Marjani, 2017).

Adanya konsep tidak diimbangi dengan potensi budidaya tanaman toga yang digunakan untuk bahan utama dari obat herbal, sehingga penggunaan obat herbal lebih besar dibandingkan dengan ketersediaan tanaman toga yang menjadi bahan baku utama. Penelitian sambiloto disini bertujuan untuk mempelajari dalam proses budidaya salah satu tanaman toga yaitu tanaman sambiloto "*King Of Bitters*". Tanaman obat herbal harus dibudidayakan agar populasi tidak punah dan tergantikan dengan obat kimia, karena jika tanaman obat terus menerus digunakan namun tidak diimbangi dengan budidaya maka keberadaannya akan terancam punah.

Tanaman ini di sebagian tempat dianggap sebagai gulma yang mengganggu tanaman utama, karena tumbuh secara liar di ladang atau kebun. Kendala utama bagi para petani jika menanam sambiloto yaitu teknologi tepat guna dan juga

tempat jual atau jaminan pasar yang belum tersedia secara terbuka. Perkembangan sambiloto dalam pemanfaatan produk sebagai jamu tradisional terus meningkat, kebutuhan sebagai bahan baku pada industri jamu tradisional pada tahun 2006 mencapai 33.47 ton simplisia atau setara 709.60 ton bobot segar per tahun. Kebutuhan sambiloto yang terus meningkat pada tahun 2008 mencapai 7.716.432 ton.

Kebutuhan dunia pada ketersediaan sambiloto terjadi peningkatan yang sejalan dengan meningkatnya laju produksi obat herbal yang menggunakan bahan baku sambiloto sebanyak 5-15% (Bhattacharya, Puri dan Sharma, 2012). Menurut Maghfiroh, (2017) bahwa bahan baku sambiloto untuk kebutuhan industri obat tradisional masih diambil dari tumbuhan liar yang hidup pada kondisi lingkungan sangat beragam, sehingga mempengaruhi mutu simplisia yang dihasilkan akan sangat beragam. Untuk memenuhi kebutuhan yang terus meningkat pada penelitian ini melakukan budidaya dengan teknik pertanian monokultur menggunakan teknik rekayasa naungan untuk menciptakan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman sambiloto.

Tanaman sambiloto dapat ditanam dalam pola tumpang sari dengan tanaman pangan seperti jagung, pemilihan tanaman jagung karena cukup ideal dengan memiliki batang lurus dan tata letak daun teratur sehingga presentase intensitas kerapatan sinar matahari dapat diatur melalui kerapatan jarak tanam, serta dapat meningkatkan produktivitas lahan dan menambah pendapatan petani. Salah satu alternatif pengembangan budidaya sambiloto adalah budidaya secara tumpang sari dengan tegakan tanaman tahunan. Hal ini didukung dengan penelitian Ramdani & Januar (2017) bahwa yang menunjukkan tanamansambiloto banyak tumbuh secara alamiah dibawah naungan pohon jati (*Tectona grandis L.*).

Menurut Maulana & Hanif (2021) pada penelitiannya mengatakan bahwa jumlah daun dan tinggi tanaman sambiloto tanpa terkena naungan memiliki hasil lebih rendah dari tanaman yang ternaungi. Hal ini disebabkan karena hormon auksin pada sisi yang terkena matahari akan rusak sehingga pertumbuhan tunas ataupun perpanjangan pucuk terhambat mengakibatkan tinggi dan jumlah daun yang dihasilkan lebih rendah. Tanaman sambiloto adalah salah satu jenis tanaman yang membutuhkan naungan untuk dapat meningkatkan hasil produksi.

Alasan dalam pemilihan ukuran paranet ini karena memiliki selisih perbandingan 25% dan juga dapat membentuk suasana atmosfer sekitar lingkungan

tempat tumbuh tanaman sambiloto mendekati kondisi optimum dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman sambiloto. Suhu udara yang terdapat dibawah naungan paranet lebih rendah dibandingkan jika tanpa naungan. Pemilihan paranet sebagai naungan dapat memanipulasi lingkungan tumbuh dengan menurunkan pendapatan cahaya matahari, suhu udara, suhu tanah, dan dapat meningkatkan kelembapan udara (Hamdani, Sumadi, Yayat & Lourenco, 2016).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah adalah apakah perbedaan intensitas cahaya matahari berpengaruh secara nyata terhadap pertumbuhan tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata*) ?

### **1.3 Tujuan PKL**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka terdapat tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui perbedaan kerapatan naungan paranet terhadap pertumbuhan tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata*).

### **1.4 Hipotesis**

Terdapat perbedaan pertumbuhan antara tanaman sambiloto yang tidak menggunakan naungan dengan yang menggunakan naungan paranet 25%, 50% dan 75%

### **1.5 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang tepat bagi pembaca terkait dengan kualitas pertumbuhan tanaman herbal sambiloto yang berada dibawah naungan dengan yang tidak mendapatkan naungan paranet.