

# KARAKTERISASI MORFOLOGI, FISILOGI DAN ANATOMI DAUN UNTUK OPTIMASI PENGEMBANGAN HABITAT BUDIDAYA SIRIH HITAM (*Piper Betle L. var Nigra*) SEBAGAI TANAMAN OBAT ASLI INDONESIA

Oleh: Paramita Cahyaningrum Kuswandi, Nur Aeni Ariyanti

## ABSTRAK

Sirih hitam merupakan tanaman asli Indonesia yang telah terdeteksi mengandung golongan metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, senyawa fenol, karotenoid, steroid, dan tripernoid. Ekstrak dan fraksi daun sirih hitam terbukti aktif sebagai antimikroba (Dwivedi and Tripathi, 2014; Prasetya, 2012; Foo et al., 2015). Dalam pengembangan tanaman obat, diperlukan bahan baku yang cukup banyak untuk memenuhi kebutuhan ekstrak tetapi perlu teknologi perbanyakan yang optimal (Nugroho dan Ningsih 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh perbedaan lingkungan yaitu di habitat asli dan buatan (di tempat budidaya) terhadap beberapa karakter morfologi, fisiologi dan anatomi sirih hitam.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan pengambilan sampel secara acak dari empat lokasi. Lokasi tanaman sampel adalah di : Banyuwangi, Karanganyar, Ngaglik dan Pakem. Sampel daun adalah daun ke 2-6 dari ujung tanaman. Pengukuran parameter lingkungan: suhu dan kelembaban udara, kelembaban tanah dan intensitas cahaya dilakukan di tiap lokasi. Analisis luas daun, berat basah, berat kering dan kandungan klorofil total dilakukan untuk sampel daun.

Pembuatan preparat irisan melintang daun juga diamati untuk melihat perbedaan anatomi daun dari keempat lokasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kisaran beberapa parameter lingkungan di habitat asli dan tempat budidaya tanaman sirih hitam. Pengukuran morfologi daun (luas daun dan persentase kandungan air) menunjukkan tidak beda nyata antar sampel dari empat lokasi sampling. Pengukuran kandungan klorofil total menunjukkan beda nyata secara signifikan ( $P < 0,05$ ) pada daun dari Banyuwangi dan Pakem. Irisan melintang daun juga menunjukkan perbedaan antar sampel dari keempat lokasi dan terdapat kemungkinan perbedaan dipengaruhi oleh perbedaan variasi parameter lingkungan.

Kata Kunci: *sirih hitam, habitat, morfologi, fisiologi, anatomi*