

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sirih merah (*Piper betle*) merupakan salah satu tanaman obat potensial yang diketahui secara empiris memiliki khasiat untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit, di samping juga memiliki nilai spritual yang tinggi. Sirih merah termasuk dalam satu elemen penting yang harus disediakan dalam setiap upacara adat, khususnya di Yogyakarta. Tanaman ini termasuk di dalam famili *Piperaceae* dengan penampakan daun yang berwarna merah keperakan dan mengkilap saat kena cahaya. Pada tahun 1990-an sirih merah difungsikan sebagai tanaman hias oleh para hobis, karena penampilannya yang menarik. Permukaan daunnya merah keperakan dan mengkilap. Pada tahun-tahun terakhir ini ramai dibicarakan dan dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Dari beberapa pengalaman, diketahui sirih merah memiliki khasiat obat untuk beberapa penyakit (Sudewo, 2007).

Sirih merah merupakan tanaman budidaya dan juga dapat tumbuh liar seperti dikawasan hutan. Ebadi (2002) mengatakan daun sirih merah mengandung senyawa kimia seperti alkaloid, avonoid, tanin, dan minyak atsiri yang diduga berpotensi sebagai daya anti mikroba. Berdasarkan penelitian Reveny (2016), hasil uji fitokimia daun sirih merah di daerah Pancur Batu dapat menunjukkan, adanya golongan senyawa glikosida, steroid/triterpenoid, flavonoid, tanin, dan antrakinin pada daun sirih merah. Adanya kandungan senyawa triterpenoid, flavonoid dan tanin menunjukkan bahwa tumbuhan sirih merah mempunyai aktivitas sebagai antimikroba yang mampu melawan beberapa bakteri Gram positif dan negatif.

Di Indonesia penggunaan pupuk anorganik mampu meningkatkan hasil pertanian, namun tanpa disadari penggunaan pupuk anorganik secara

terus menerus berdampak tidak baik bagi sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Pranata, 2004). Bahan-bahan organik yang dibuat menjadi pada pupuk cair memiliki kandungan mikroorganisme yang sangat tinggi, namun kadar N, P, dan K nya rendah. Sehingga pupuk cair membutuhkan tambahan unsur N, P dan K. Unsur-unsur N, P, K tersebut dapat diperoleh dari beberapa limbah yang ada di sekitar, seperti buah-buahan busuk atau buah-buahan yang sudah tidak dimanfaatkan lagi (Utaminingsih, 2013).

POC dapat dibuat dari beberapa jenis sampah organik yaitu sampah sayur baru, sisa sayuran basi, sisa nasi, sisa ikan, ayam, kulit telur, sampah buah seperti anggur, kulit jeruk, apel dan lainlain (Hadisuwito, 8 2007). Bahan organik basah seperti sisa buah dan sayuran merupakan bahan baku pupuk cair yang sangat bagus karena selain mudah terdekomposisi, bahan ini juga kaya akan hara yang dibutuhkan tanaman. Semakin tinggi kandungan selulosa dari bahan organik, maka proses penguraian akan semakin lama (Purwendro dan Nurhidayat., 2006).

Tanaman sirih merah (*Piper crocantum*) termasuk dalam family piperaceae, tumbuh merambat dengan bentuk daun menyerupai hati dan bertangkai, yang tumbuh berselang-seling dari batang serta penampakan dau yang berwarna merah keperakan dan mengkilap. Sirih merah sejak dulu telah digunakan oleh masyarakat yang berada di Pulau Jawa sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit dan merupakan bagian dari acara adat (Santoso, 2008).

1.2. Tujuan Penelitian

Untuk melihat perkembangan dan pertumbuhan beberapa tanaman sirih (*piper betle*) terhadap pemberian pupuk cair (POC)

1.3. Hipotesis Penelitian

1. Adanya pengaruh POC terhadap pertumbuhan sirih
2. Adanya perbedaan pertumbuhan beberapa jenis tanaman sirih
3. Ada pengaruh interaksi POC terhadap pertumbuhan beberapa jenis tanaman sirih

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi pengembangan budidaya tanaman sirih
2. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Klasifikasi Tanaman Sirih (*Piper Betle*)

Tanaman sirih termasuk golongan tanaman *gramineae* atau merambat, yang ditandai dengan batang yang tersusun lurus dan bercabang juga daun yang tumbuh di setiap ruas batang tanaman tersebut, di bawah ketiak daun ada akar yang merambat dan juga membuat jalur rambatan yang baru sehingga pada 1 tanaman sirih mampu menghasilkan Indukan yang banyak dibandingkan dengan tanaman lainnya.

Berikut klasifikasi tanaman sirih yaitu :

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Piperalesk
Famili : Piperaceae
Genus : Piper
Spesies : *Piper betle L.*

Ada beberapa kesamaan dari setiap tanaman sirih, baik sirih merah, hijau, maupun sirih hitam, namun perbedaan pada sirih tersebut lebih mudah dilihat, baik dari warna, ukuran daun, batang hingga tekstur pada setiap daunnya yang sangat mudah dilihat perbedaannya.



Sirih Hijau

Sirih hijau umumnya sering digunakan untuk obat-obatan dan bahan pembersih bagian dalam wanita, sirih hijau memiliki tekstur daun yang lembut, aroma yang harum, dan dapat dikonsumsi karena rasanya yang tidak terlalu pedas, Tangkai daun sirih hijau lebih besar dibandingkan sirih merah dan hitam, di era modern ini ada beberapa perusahaan pasta gigi yang menciptakan inovasi menggunakan daun sirih karena kandungannya yang bagus untuk memperkuat gigi manusia.



Sirih Hitam

Sirih hitam adalah sirih yang dapat di golongkan sebagai tanaman yang langka, sirih hitam memiliki daun yang lebih kecil dari sirih merah dan hijau, sirih hitam memiliki batang tangkai yang pipih dimana lebih kecil dibandingkan sirih hijau dan merah,

sirih hitam juga termasuk kedalam tanaman yang proses pertumbuhannya lama sehingga ukuran tinggi tanamannya sangat berbeda dari 2 saudaranya sendiri, namun di balik itu semua sirih hitam juga tanaman yang sangat kuat dimana tanaman sirih ini mampu bertahan 4 hari tanpa siraman air dan tidak layu. Dibeberapa daerah diIndonesia masih mempercayai daun sirih memiliki kekuatan mistis yang mampu menangkal serangan dan kedatangan makhluk halus.



Sirih Merah

Sirih merah adalah tanaman yang biasanya di gunakan sebagai tanaman hias, karena warnanya yang cantik dan daunnya yang lebih mengkilat, sirih merah memiliki daun yang lebih tebal dari sirih hitam dan hijau, warna merah yang dimiliki daun sirih juga mengalih hingga ke batangnya yang berwarna merah dan sirih merah juga memiliki aroma yang kuat namun tidak sekuat aroma sirih hijau, sirih merah memiliki rasa yang pahit dan tidak di anjurkan untuk di konsumsi.

2.2 Morfologi Tanaman Sirih

Akar

Akar sirih adalah akar tunggang yang bentuknya bulat dan berwarna coklat kekuningan. Batang sirih berwarna coklat kehijauan ada juga hijau keunguan, berbentuk bulat, beruas, dan merupakan tempat keluarnya akar. Daun sirih merupakan daun tunggal dengan bentuk jantung, permukaan daun mengkilap, berujung runcing, tumbuh berselang-seling, bertangkai, dan mengeluarkan aroma yang khas bila diremas. Panjang daun 6-17,5 cm dan lebar 3,5-10 cm. Sirih memiliki bunga majemuk yang berbentuk bulir dan merunduk. Bunga sirih dilindungi oleh daun pelindung yang berbentuk bulat panjang dengan diameter 1 mm. Buah terletak tersembunyi atau beni, berbentuk bulat, berdaging, dan berwarna kuning kehijauan hingga hijau keabu-abuan. Tanaman sirih memiliki akar tunggang yang bentuknya bulat dan berwarna coklat kekuningan (Koensoemardiyah, 2010).

Batang

Pada Spesies *Piper crocatum* batangnya bulat berwarna hijau keunguan dan tidak berbunga. Permukaanya kasar dan bila terkena cahaya akan cepat mengering. Batangnya bersulur dan beruas dengan jarak buku 5-10 cm. Di setiap buku tumbuh bakal akar. Daunnya bertangkai membentuk jantung dengan bagian atas meruncing (*acuminatus*), bertepi rata (*interger*), dan permukaannya mengilap atau tidak berbulu. Panjang daunnya bisa mencapai 15-20 cm. Warna daun bagian atas hijau bercorak warna putih keabu-abuan. Bagian bawah daun berwarna merah hati cerah. Daunnya berlendir, berasa sangat pahit, dan beraroma wangi khas sirih (Sudewo, 2010).

Daun

Daun sirih mengandung minyak atsiri 0,8-1,8 % yang terdiri atas kavikol, kavibetol (betel fenol), alilpirokatekol (hidroksikavikol). Kandungan senyawa lain adalah alilpirokatekol mono dan diasetat, karvakrol, eugenol, eugenol metileter, psimen, sineol, kariofilen, kadinen, estragol, terpen, seskuiterpen, fenilpropan, tanin, karoten, tiamin, riboflavin, asam nikotianat, vitamin C, gula, pati, dan asam amino. Kavikol menyebabkan sirih berbau khas dan memiliki khasiat antibakteri lima kali lebih kuat daripada fenol serta imunomodulator (Vikash, 2012).

Daun sirih memiliki rasa, bentuk, dan tekstur yang berbeda-beda tiap varietasnya, seperti tanaman sirih hijau yang daunnya lebih lebar, rasanya tidak pedas dan pedas, namun masih bisa diterima oleh lidah. Sirih merah yang daunnya lumayan besar teksturnya lembut dan aromanya yang kuat namun sirih merah rasanya yang terlalu pedas tapi tekstur pada saat dikunyah sama seperti sirih merah sedangkan Sirih hitam yang ukurannya lebih kecil dengan tekstur yang kasar dan juga rasanya yang terlalu pedas sehingga kurang laku dipasaran.

Bunga

Perbungaan berupa bulir, sendiri-sendiri diujung cabang dan berhadapan dengan daun. Bulir bunga jantan memiliki panjang gagang 1,5–3 cm dengan benang sari yang sangat pendek. Bulir bunga betina mempunyai panjang gagang 2,5–6 cm dan panjang kepala putik 3–5 cm. Buah buni, bulat dengan ujung gundul. Bulir yang masak berbulu kelabu, rapat, dengan tebal 1–1,5 cm. Biji berbentuk bulat (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991).

2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Sirih

Iklim

Tanaman sirih umumnya akan tumbuh dengan baik di tempat yang lembab dan teduh dengan intensitas cahaya matahari yang berkisaran antara 60-70%. Pada kondisi seperti ini sirih biasanya akan tumbuh sempurna dengan ciri-ciri: daun melebar dan mengkilat serta batangnya yang menjalar panjang dan besar.

Suhu

Tanaman sirih merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan maksimal apabila berada didaerah yang dingin, atau lebih tepatnya diatas 300 mdpl yang bertujuan untuk menjaga kelembapan dari tanaman tersebut.

Tanah

Tanaman sirih biasanya ditanam pada tanah yang gembur, serta memiliki tekstur lempung liat dan berpasir yang bertujuan untuk mempermudah akar menjalar sehingga tanaman tersebut bisa menjalar dengan cepat.

2.4 Pupuk Organik Cair

Pupuk organik merupakan hasil dekomposisi bahan-bahan organik baik tumbuhan kering (humus) maupun limbah dari kotoran ternak yang diurai (dirombak) oleh mikroba hingga dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik sangat penting artinya sebagai penyangga sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas lahan (Supartha, 2012).

Pupuk organik mempunyai keunggulan dan kelemahan. Beberapa keunggulan dari pupuk organik adalah antara lain, meningkatkan kandungan 7 bahan organik didalam tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan tanah

menyimpan air (Water holding capacity), meningkatkan aktivitas kehidupan biologi tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation tanah, mengurangi fiksasi fosfat oleh Al dan Fe pada tanah masam, dan meningkatkan ketersediaan hara didalam tanah. Kelemahan dari pupuk organik antar lain, kandungan haranya rendah, relatif sulit memperolehnya dalam jumlah yang banyak, tidak dapat diaplikasikan secara langsung ke dalam tanah, tetapi harus melalui suatu proses dekomposisi, pengangkutan dan aplikasinya cukup mahal karena jumlahnya banyak (Hasibuan, 2006).

Pupuk organik dapat meningkatkan anion-anion utama untuk pertumbuhan tanaman seperti nitrat, fosfat, sulfat, borat, dan klorida serta meningkatkan ketersediaan hara makro untuk kebutuhan tanaman dan memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Pupuk organik berdasarkan bentuk dan strukturnya dibagi menjadi dua golongan yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair (Lestari, 2015).

2.5 Manfaat Tanaman sirih

Tanaman sirih merupakan taman herbal yang banyak digunakan didunia kesehatan, baik secara klinik maupun tradisional. Tanaman sirih sendiri banyak tumbuh diIndonesia. Memiliki manfaat beragam, daun ini mengandung protein, iodin, sodium, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, asam nikotinat, flavonoid, fenol, tanin, saponin, polifenolat, dan minyak atsiri. Ada dua jenis daun sirih yang biasa dijumpai yakni daun sirih hijau dan sirih merah.

Diera modern ini sirih hijau banyak digunakan sebagai inovasi kesehatan, baik digunakan untuk pembersih areal dalam wantia juga digunakan untuk pasta gigi karna kandungan dari daun sirih yang amat banyak di dapat.