

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jenis tanaman yang berkhasiat untuk obat di Indonesia jumlahnya cukup banyak, pada umumnya tanaman obat ini banyak ditemukan di hutan-hutan yang mempunyai kelembaban yang tinggi dan rimbun. Zuhud (2007) menyatakan bahwa spesies tumbuhan di Indonesia mencapai 30.000 spesies, sebagian besar merupakan spesies tumbuhan obat yaitu sebanyak 2.000 spesies. Berbagai macam obat tradisional berbahan dasar tanaman obat alami yang sering disebut dengan jamu, yaitu perpaduan antara rempah dan jenis tumbuhan obat alami temuan nenek moyang. Selain itu juga bahwa dalam beberapa dekade belakangan ini obat tradisional sangat terkenal dan menyebar luas di seluruh dunia sampai mendapatkan perhatian khusus di dunia barat.¹

Tanaman obat merupakan salah satu komoditas pertanian di Indonesia yang mempunyai prospek cerah untuk dikembangkan. Salah satu jenis tanaman obat yang masih dimanfaatkan di Indonesia adalah sirih, terutama sirih merah. Sirih merah memiliki nama Latin *Piper crocatum* tanaman ini bisa di katakan juga sebagai tanaman herbal karena sudah di manfaatkan sejak ribuan tahun silam oleh nenek moyang kita, bahkan ketika masih di jaman kerajaan tumbuhan ini sudah

¹ Zuhud, E.A.M. *Potensi dan Prospek Tumbuhan Obat Hutan Tropika Indonesia*. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2007

sangat populer untuk kesehatan dan juga kecantikan tubuh manusia terutama wanita. Tanaman ini banyak dijumpai baik di pekarangan rumah (untuk hiasan) dan ada juga yang dibudidayakan dan diambil hasilnya. Manfaat dari sirih merah antara lain untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti diabetes mellitus, asam urat, hepatitis, batu ginjal, hipertensi, radang liver, radang prostat, radang mata, keputihan, maag, kelelahan, nyeri sendi, menurunkan kadar kolesterol, mencegah stroke, dan memperhalus kulit.²

Tanaman sirih merah berkhasiat menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti penyakit jantung koroner, tumor, asam urat, hipertensi, peradangan organ tubuh (paru-paru, ginjal, hati, dan pencernaan).³

Tanaman sirih merah merupakan tanaman yang tumbuh merambat di pagar atau pohon. Permukaan daun sirih merah berwarna merah keperakan dan mengkilap saat cahaya menerpa.⁴ Tanaman sirih sangat banyak macamnya, dilihat dari warna daunnya tanaman sirih ada yang berwarna hijau, merah, hitam, kuning bahkan ada yang berwarna perak. Tiga tahun terakhir ini sirih merah (*Piper crocatum*) banyak diburu orang karena khasiatnya untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit dan sebagai tanaman hias. Tanaman ini memiliki nilai jual cukup tinggi karena penampilannya yang indah khususnya pada bagian daunnya.

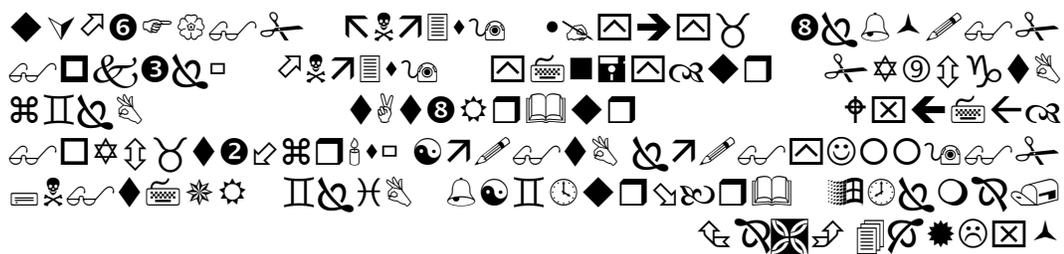
² Mitra Gustiyudha, *Teknik Perbanyakan Tanaman Sirih Merah (Piper crocatum) Secara Cangkok Di Cv, Indmira Kaliurang Km 18 Yogyakarta*, jurnal, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2009. h. 13

³ Asman, *Manfaat Sirih Merah dan Sirih Hitam*. Health group. Jawa Barat. 2006

⁴ Sudewo, B. *Basmi Penyakit dengan Sirih Merah*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 2005

Sirih merah (*Piper crocatum*) memiliki banyak khasiat karena didalamnya terkandung sejumlah senyawa aktif, antara lain flavonoid, alkaloid, polivenolad, tanin, dan minyak atsiri. Para ahli pengobatan tradisional telah banyak menggunakan tanaman sirih merah karena mempunyai kandungan kimia yang penting untuk menyembuhkan berbagai penyakit.

Agama islam telah memberitahukan kepada umatnya bahwa Allah menciptakan segala sesuatunya tidak ada yang sia-sia, salah satu contoh sirih merah (*Piper crocatum*) yang merupakan tumbuhan ciptaan Allah yang memiliki khasiat luar biasa didalamnya. Berikut hubungan antara tumbuhan sirih merah (*Piper crocatum*) dengan salah satu firman Allah sebagaimana disebutkan dalam Al-Quran Surah Thaha ayat 53 sebagai berikut:



53. yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam.

Surah Thaha ayat 53 di atas bermakna penafsirannya bahwa Allah telah menciptakan alam semesta ini sedemikian rupa, dari hamparan gunung-gunung sampai berupa limpahan tumbuh-tumbuhan dan buah-buahan. Jadi hubungan

dengan karya ilmiah ini bahwa penulis menjadikan tumbuhan sebagai perantara bagi tumbuhan yang lain.

Tanaman Sirih Merah tumbuh menjalar seperti halnya sirih hijau. Batangnya bulat berwarna hijau keunguan dan tidak berbunga. Daunnya bertangkai membentuk jantung dengan bagian atas meruncing, bertepi rata, dan permukaannya mengkilap 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 pahit, dan beraroma wangi khas sirih. Batangnya bersulur dan beruas dengan jarak buku 5-10 cm di setiap buku tumbuh daun dan bakal akar.⁵

Perbanyakan tanaman sirih merah dapat dilakukan dengan cara stek. Stek berasal dari kata *stuk* (bahasa Belanda) dan *cuttage* (bahasa Inggris) yang artinya potongan. Sesuai dengan namanya, perbanyakan ini dilakukan dengan menanam potongan pohon induk ke dalam media agar tumbuh menjadi tanaman baru. Bagian tanaman yang ditanam dapat berupa akar, batang, daun atau tunas.

Perbanyakan dengan stek mudah dilakukan karena tidak memerlukan peralatan dan tehnik yang rumit. Keunggulan tehnik ini adalah dapat menghasilkan tanaman baru dalam jumlah banyak walaupun bahan tanam yang tersedia sangat terbatas. Namun, tidak semua tanaman dapat diperbanyak dengan menggunakan

⁵ Mitra Gustiyudha, *Teknik Perbanyakan Tanaman Sirih Merah (Piper crocatum) Secara Cangkok Di Cv, Indmira Kaliurang Km 18 Yogyakarta*, jurnal, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2009. h. 13

stek. Hanya tanaman yang mampu bertahan hidup lama setelah berpisah dari pohon induknya saja yang dapat diperbanyak dengan tehnik ini. Misalnya anggur, kedondong, sukun, jambu air, markisa, alpukat, dan beberapa jenis jeruk serta tanaman hias seperti aglonema, dieffenbachia dan mawar. Stek batang merupakan salah satu alternatif dalam penelitian ini secara vegetatif, karena stek batang bisa disesuaikan dengan tanaman sirih merah dan di perbanyak atau dibudidayakan. Penunjang keberhasilan dari tehnik stek batang yang dilakukan ke tumbuhan sirih merah (*Piper crocatum*) adalah limbah sampah yang masyarakat biasa membuangnya karena sudah tidak dianggap berguna lagi. Limbah tersebut merupakan limbah kulit bawang merah (*Allium cepa* L.)

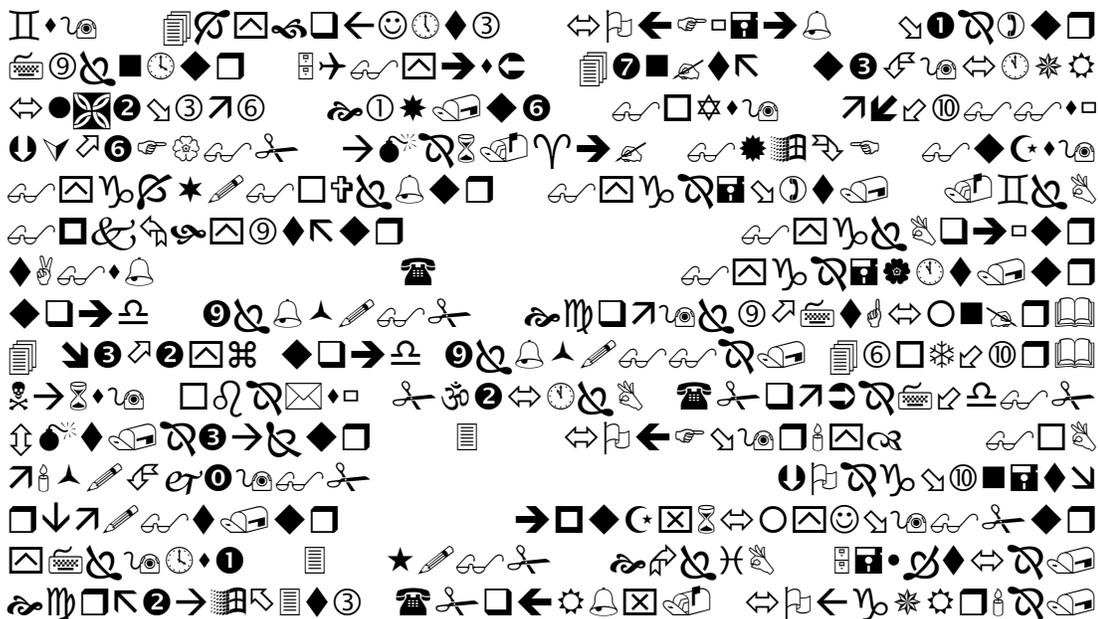
Kulit bawang merah adalah bagian terluar dari umbi bawang merah. Biasanya, kulit bawang merah tidak pernah dimanfaatkan, melainkan langsung dibuang setelah diambil umbi dalam dari bawang merah tersebut. Padahal kulit bawang merah juga mengandung zat dan senyawa yang berpotensi dapat membunuh hama ulat dan mempercepat pertumbuhan akar.⁶

Diliat dari beberapa referensi yang tersedia bahwa bawang merah memiliki hormon perangsang tumbuh atau zat pengatur tumbuh (ZPT) yang dalam konsentrasi rendah mampu mendorong dan mengubah cara pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Namun, hormon-hormon tersebut atau ZPT (zat pengatur

⁶ Iqbal Ramadhan. 2012. *karya ilmiah - pestisida kulit bawang merah*. Diakses pada tanggal 20/04/2014 dari <http://www.slideshare.net/windipeace/manfaat-bawang-merah-sebagai-pembuat-peptisida-alami>

tumbuh) pada contohnya yaitu limbah kulit bawang merah terdapat jumlah yang sedikit pada tanaman. Kulit bawang merah merupakan limbah rumah tangga bagi masyarakat. Akan tetapi, sebenarnya kulit bawang merah berguna untuk pertanian sebagai pupuk alami karena mengandung IAA, GA, dan Sitokinin. Kandungan yang didalam kulit bawang merah tersebut adalah hormon yang berfungsi sebagai zat pengatur tumbuhan. Klasifikasi ilmiah dalam botani, bawang merah termasuk *ordo Aspalagales, family Aliaceae, genus Allium, dan spesies Allium cepa L.* Tetapi, dalam penelitian ini yang digunakan bukan bawang merah, melainkan bagian terluar dari bawang merah yaitu kulit bawang merah.

Ajaran didalam agama Islam yaitu bersyukur atas nikmat Allah yang telah menciptakan semuanya seperti contohnya menciptakan bawang merah, adapun hubungan bawang merah dengan firman Allah yang disebutkan dalam Al-Quran Surah Al-Baqarah ayat 61 sebagai berikut:





61. dan (ingatlah), ketika kamu berkata: "Hai Musa, Kami tidak bisa sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja. sebab itu mohonkanlah untuk Kami kepada Tuhanmu, agar Dia mengeluarkan bagi Kami dari apa yang ditumbuhkan bumi, Yaitu sayur-mayurnya, ketimunnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merahnya". Musa berkata: "Maukah kamu mengambil yang rendah sebagai pengganti yang lebih baik ? Pergilah kamu ke suatu kota, pasti kamu memperoleh apa yang kamu minta". lalu ditimpahkanlah kepada mereka nista dan kehinaan, serta mereka mendapat kemurkaan dari Allah. hal itu (terjadi) karena mereka selalu mengingkari ayat-ayat Allah dan membunuh Para Nabi yang memang tidak dibenarkan. demikian itu (terjadi) karena mereka selalu berbuat durhaka dan melampaui batas.

Hasil tafsir dari surah Al Baqarah ayat 61 bahwa Allah memberitahu kepada umatnya untuk belajar bersabar dengan segala sesuatunya. Selain itu juga bermakna untuk selalu bersyukur kepada Allah yang telah memberikan nikmat kepada manusia. Jadi, hubungan surah ini dengan karya ilmiah yaitu untuk tidak kufur nikmat dan selalu bersyukur atas segala apa yang telah Allah limpahkan kepada umatnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis berkeinginan untuk melihat pengaruh pemberian larutan kulit bawang merah terhadap pertumbuhan akar stek pada tanaman sirih merah, dengan harapan dapat membuktikan bahwa kulit bawang merah memiliki hormon auksin alami seperti ABA, beberapa IAA, GA dan Sitokinin. Maka dari latar belakang inilah penulis tertarik untuk mengangkat tema dengan judul penelitian **"PENGARUH LARUTAN KULIT BAWANG**

MERAH (*Allium cepa* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN AKAR PADA STEK BATANG SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) “.

B. Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini terbatas pada larutan kulit bawang merah (*Allium cepa* L.).
2. Objek dalam penelitian ini terbatas pada tanaman sirih merah (*Piper crocatum*)
3. Parameter pertumbuhan akar dibatasi pengukurannya meliputi jumlah dan panjang akar.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian larutan kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) berpengaruh terhadap pertumbuhan akar pada stek batang sirih merah (*Piper crocatum*) ?
2. Berapakah konsentrasi larutan kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) yang optimal untuk pertumbuhan stek sirih merah (*Piper crocatum*)?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh larutan kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap pertumbuhan akar stek batang sirih merah (*Piper crocatum*).
2. Untuk mengetahui konsentrasi larutan kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) yang optimal untuk pertumbuhan stek sirih merah (*Piper crocatum*).

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi ilmiah tentang manfaat larutan kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap pertumbuhan sirih merah (*Piper crocatum*).
2. Memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai bahan referensi ilmiah bagi peneliti lain yang melakukan penelitian yang serupa.

F. Definisi Operasional

1. Larutan

Zat terlarut yang bercampur menjadi satu oleh pelarut berupa aquades.⁷

2. Kulit bawang merah

Kulit bawang merah adalah bagian terluar dari umbi lapis bawang merah yang diambil dagingnya.⁸

3. Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah proses bertambah banyaknya dan bertambah besarnya sel-sel yang membina suatu bagian atau organ, sehingga masa bagian atau organ itu jadi bertambah besar atau berat.⁹

4. Stek batang

Stek batang merupakan salah satu cara alternatif yang umum digunakan secara vegetatif.¹⁰

⁷Kamus besar bahasa indonesia, 2010, *Arti Kata Larutan-Daya-Uji*, Diakses pada tanggal 31/03/2015 dari <http://www.artikata.com>.

⁸ Iqbal Ramadhan. 2012. *karya ilmiah - pestisida kulit bawang merah*. Diakses pada tanggal 20/04/2014 dari <http://www.slideshare.net/windipeace/manfaat-bawang-merah-sebagai-pembuat-peptisida-alami>

⁹ Kamus besar bahasa indonesia, 2010, *Arti Kata Ekstrak-Daya-Uji*, Diakses pada tanggal 15/04/2014 dari <http://www.artikata.com>

¹⁰ Ardiant. 2009. Stek Akar. Diakses pada tanggal 20/04/2014 dari <http://ardiant181.wordpress.com>

5. Tanaman Sirih Merah (*Piper crocatum*)

Tanaman Sirih Merah adalah tumbuh menjalar seperti halnya Sirih Hijau. Batangnya bulat berwarna hijau keunguan dan tidak berbunga. Daunnya bertangkai membentuk jantung dengan bagian atas meruncing, bertepi rata, dan permukaannya mengkilap atau tidak berbulu.¹¹

¹¹Mitra Gustiyudha, *Teknik Perbanyakan Tanaman Sirih Merah (Piper crocatum) Secara Cangkok Di Cv, Indmira Kaliurang Km 18 Yogyakarta*, jurnal, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2009.