

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setek merupakan cara perbanyakan tanaman secara vegetatif buatan dengan menggunakan sebagian batang, akar, atau daun tanaman untuk ditumbuhkan menjadi tanaman baru. Sebagai alternatif perbanyakan vegetatif buatan, setek lebih ekonomis, lebih mudah, tidak memerlukan keterampilan khusus dan cepat dibandingkan dengan cara perbanyakan vegetatif buatan lainnya. Cara perbanyakan dengan metode setek akan kurang menguntungkan jika bertemu dengan kondisi tanaman yang sukar berakar, akar yang baru terbentuk tidak tahan stress lingkungan.

Keunggulan perbanyakan ini adalah menghasilkan tanaman yang memiliki sifat yang sama dengan induknya. Selain itu, tanaman yang berasal dari perbanyakan secara vegetatif lebih cepat berbunga dan berbuah. Kelemahan dari perbanyakan dengan cara ini membutuhkan pohon induk yang lebih besar dan lebih banyak, sehingga membutuhkan biaya yang banyak. Selain hal tersebut juga tidak semua tanaman dapat diperbanyak dengan cara setek, dan tingkat keberhasilannya sangat rendah, terlebih jika dilakukan oleh hobbis atau penangkar pemula.

Keberhasilan perbanyakan dengan cara setek ditandai oleh terjadinya regenerasi akar dan pucuk pada bahan setek sehingga menjadi tanaman baru yang *true to name* dan *true to type*. Regenerasi akar dan pucuk dipengaruhi oleh faktor intern yaitu tanaman itu sendiri dan faktor ekstern atau

lingkungan. Salah satu faktor intern yang mempengaruhi regenerasi akar dan pucuk adalah fitohormon yang berfungsi sebagai zat pengatur tumbuh.

Faktor intern yang paling penting dalam mempengaruhi regenerasi akar dan pucuk pada setek adalah faktor genetik. Jenis tanaman yang berbeda mempunyai kemampuan regenerasi akar dan pucuk yang berbeda pula. Untuk menunjang keberhasilan perbanyakan tanaman dengan cara setek, tanaman sumber seharusnya mempunyai sifat-sifat unggul serta tidak terserang hama atau penyakit. Selain itu, manipulasi terhadap kondisi lingkungan dan status fisiologi tanaman sumber juga penting dilakukan agar tingkat keberhasilan setek tinggi (Sri Setyati, 1973).

Fluktuasi persentase setek yang berhasil dipengaruhi juga oleh faktor dalam bahan setek dan faktor luar (Fiester, 1952). Termasuk faktor dalam bahan setek adalah umur bahan setek dan macam bahan setek (Adi, 1986). Termasuk faktor luar yang mempengaruhi persentase setek yang berhasil adalah 1) saat pengambilan bahan setek yang mungkin berhubungan dengan karbohidrat, senyawa nitrogen, zat pengatur tumbuh dan stadium perkembangan mata dan tunas, 2) pra perlakuan bahan setek, misalnya pelukaan, penggunaan zat pengatur tumbuh dan etiolasi, 3) faktor lingkungan yang terdiri atas cahaya, suhu dan kelembaban selama penyetekan dan medium perakaran.

Indonesia sebagai Negara tropis tentunya memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dari beragamnya jenis flora tanah air. Namun, sayang sekali, kita sebagai penghuni tanah air banyak

tidak menyadari kekayaan bangsa ini yang akhirnya menjadi cenderung kurang menjaga. Sebagian lahan kadang dibuat terbuka untuk menghindari kesan sumpek. namun, jika lahan terbuka tersebut dibiarkan kosong tanpa elemen apapun tentunya akan menjadi kurang indah dan terkesan kotor.

Lahan terbuka tersebut dapat diisi element taman berupa hard material atau soft material yang lebih ramah lingkungan. elemen soft material, diantaranya tanaman. agar kesan terbuka tetap muncul, tanaman yang digunakan haruslah tanaman yang sangat rendah yang disebut groundcover atau tanaman penutup tanah. Tanaman dapat dimasukan kedalam kriteria groundcover jika tinggi optimal tanaman tersebut tidak lebih dari 50 cm, seperti rumput , kacang-kacangan, dan adam hawa. Namun, pada lahan berskala lebih luas, semak pendek setinggi 50-100 cm dapat pula menjadi alternative pilihan penutup tanah yang menarik (Kencana, 2008).

Jika ingin menambah jumlah koleksi tanaman, perbanyak tanaman merupakan salah satu solusinya. Perbanyak tanaman dapat dilakukan dengan mudah dan tentu hasilnya akan memberi kepuasan tersendiri. Hal terpenting ialah mengetahui karakter tanaman dan cara perbanyak, baik secara vegetative (setek, cangkok, sambung, perundukan dan pemecahan tunas (anakan) atau generative (biji). Perbanyak vegetative lazim digunakan karena hasilnya dapat dimodifikasi sesuai keinginan dalam waktu relatif singkat.

Tanaman penutup tanah adalah tumbuhan atau tanaman yang khusus ditanam untuk melindungi tanah dari ancaman kerusakan oleh erosi dan atau

untuk memperbaiki sifat kimia dan sifat fisik tanah. Kelebihan tanaman ini dibandingkan tanaman lain adalah mempunyai kandungan unsur N yang tinggi karena kemampuannya mengikat nitrogen, memiliki bahan organik (produksi biomassa) yang tinggi dan mudah terdekomposisi.

Tanaman penutup tanah jenis legume berperan mengurangi erosi permukaan tanah, merombak bahan organik dan cadangan unsur hara, menekan perkembangan gulma, menekan gangguan kumbang, dan menjaga kelembapan tanah serta memperbaiki aerasi. Selain itu terdapat keuntungan menggunakan tanaman legume karena bintil akar yang mengandung bakteri *Rhizobium* membantu dalam pengikatan nitrogen bebas dari udara.

Oleh karena itu, faktor genetik dan faktor lingkungan harus sangat diperhatikan dalam pemilihan bahan setek agar perbanyak tanaman LCC dapat tumbuh dengan baik dan teknis pembibitan yang tepat. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan percobaan tentang pengaruh bahan setek terhadap keberhasilan dan pertumbuhan *Arachis pintoi* (Kacang hias).

B. Perumusan Masalah

Pada saat ini banyak dibutuhkan *Arachis Pinto* untuk tanaman penutup tanah atau tanaman LCC dan juga tanaman hias, sedangkan bibitnya dalam jumlah terbatas. Oleh karena itu pada penelitian saya mencoba Perbanyak tanaman dengan menggunakan bahan setek dengan jumlah ruas yang berbeda dan dilakukan pemotongan pucuk.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui bahan setek yang terbaik terhadap keberhasilan pertumbuhan *Arachis Pinto*.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan keberhasilan pertumbuhan *Arachis Pinto* hasil setek.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi perbanyak *Arachis pinto* dengan berbagai macam bahan setek dan pemotongan pucuk terhadap keberhasilan dan pertumbuhannya.