

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha pemeliharaan lebah madu memiliki potensi dan prospek yang sangat baik untuk dikembangkan di Indonesia, karena Indonesia sebagai negara agraris memiliki kondisi alamiah yang mendukung untuk perkembangan peternakan lebah madu. Tersedianya sumber daya hutan, hortikultura, perkebunan dan pertanian merupakan faktor penunjang kehidupan, perkembangan dan kelestarian bagi populasi lebah madu sebagai sumber pakan. Selain itu juga didukung oleh iklim yang cocok bagi kehidupan lebah, dimana daerah-daerah di Indonesia mempunyai suhu udara yang tidak banyak berubah antara siang dan malam di dataran rendah khususnya di daerah pantai, sehingga merupakan daerah yang sangat ideal untuk peternakan lebah.

Namun demikian masih ada beberapa kendala yang dapat menghambat kemajuan peternakan lebah di Indonesia dewasa ini. Antara lain yaitu masih kurangnya kesadaran akan manfaat hasil lebah, kurangnya pengetahuan mengenai ekologi, biologi dan teknologi beternak lebah. Untuk itu perlu ditingkatkan kesadaran masyarakat akan potensi yang ada pada lebah madu, karena beberapa hasil dari lebah madu ini juga dapat meningkatkan devisa negara dan meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Beberapa keuntungan dapat diperoleh dari usaha perlebaran ini antara lain keuntungan langsung berupa madu, *royal jelly* (susu ratu), *pollen* (tepung sari), lilin lebah, racun lebah (*bee venom*), propolis (perekat lebah), dan anak-anak lebah (*bee larva*). Dan keuntungan tidak langsung yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan gizi dan kesehatan, menambah penghasilan, memperluas lapangan kerja serta meningkatkan produksi pertanian dan perkebunan.

Salah satu faktor yang menghambat perkembangan peternakan lebah madu adalah penyediaan bibit. Selama ini bibit lebah diperoleh dari para peternak traadisional yang mengandalkan pada penangkapan lebah madu liar dengan memasang gelodog di alam. Kerugian dan hambatan jika menggantungkan pada bibit lebah dari alam adalah masalah waktu dan jumlah koloni lebah madu yang dihasilkan, karena setiap koloni hanya akan menghasilkan seekor lebah ratu dalam jangka waktu yang lama, sedangkan lebah ratu ini merupakan faktor penentu dalam penggandaan koloni lebah madu.

Penggandaan ratu lebah didasarkan pada penggandaan sel ratu lebah, karena individu ratu terbentuk dari telur yang sama dengan lebah pekerja, hannya berbeda pada porsi pemberian *royal jelly* dan bentuk selnya. Bentuk dari pada sel ratu adalah bulat dan menyerupai kerucut terbalik, terletak menggantung pada sisi bawah sisiran. Atas dasar inilah Miller dan

Doolite mengajukan teori penggandaan sel ratu dengan cara memperluas bidang sisiran (Siswowyoto, 1985).

Kelestarian lebah madu sangat tergantung pada koloni yang ada sebelumnya, sehingga agar kelestarian lebah madu dapat terjaga maka dilakukan usaha pengembangbiakan ratu lebah agar penggandaan koloni dapat berlangsung lebih cepat. Dengan diperolehnya jumlah ratu yang banyak, diharapkan penggantian ratu yang mandul, hilang, mati ataupun sudah tua dapat dilakukan sesegera mungkin sehingga pemeliharaan koloni lebah madu dapat ditingkatkan baik dalam hal jumlah maupun mutunya.

B. Formulasi Permasalahan

Dari latar belakang tersebut diatas dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah pemotongan sisiran sarang mempengaruhi jumlah sel Ratu yang dibentuk oleh lebah madu A. cerana L.?
2. Pada pemotongan yang bagaimanakah A. cerana L. dapat membentuk sel ratu tercepat dan terbanyak ?
3. Pada interval berapakah disukai lebah madu A. cerana L. untuk meletakkan sel ratu ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemotongan sisiran sarang terhadap jumlah sel ratu yang dibentuk oleh lebah madu A. cerana L., untuk mengetahui bentuk pemotongan sisiran sarang yang dapat

menghasilkan sel ratu tercepat dan terbanyak serta untuk mengetahui interval sudut yang disukai lebah madu *A. cerana* L. untuk meletakkan sel-sel ratu.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bahwa dengan adanya usaha penggandaan sel ratu ini maka penggandaan koloni lebah madu dapat berlangsung lebih cepat dengan jumlah dan mutu yang lebih baik sehingga penyediaan bibit tidak lagi bergantung pada penangkapan lebah madu liar, dengan demikian kelestarian lebah madu dapat terjaga.

