I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) merupakan salah satu komoditas andalan nasional dan berperan penting bagi perekonomian Indonesia, terutama dalam penyediaan lapangan kerja, sumber pendapatan petani, dan sumber devisa bagi negara. Luas areal lahan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2013 seluas 10.465.020 ha dengan produksi sebanyak 20.580.000 ton CPO. Dengan luas areal menurut pengusahaannya perkebunan rakyat seluas 4.356.087 ha, milik negara (PTPN) seluas 727.767 ha, milik swasta seluas 5.381.166 ha (Anonim, 2013).

Bibit merupakan modal utama bagi keberhasilan budidaya tanaman kelapa sawit karena pertumbuhan bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan tanaman selanjutnya. Pertumbuhan bibit ditentukan oleh kualitas bibit yang ditanam dan teknik-teknik budidaya yang termasuk di dalamnya adalah ketersediaan unsur hara yang cukup dan media pembibitan yang sesuai. Media tanam yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan akar adalah media yang mampu menyediakan asupan unsur hara dan air yang cukup selama pertumbuhan bibit serta memiliki aerasi dan drainase yang baik sehingga dapat menjamin keberlangsungan respirasi akar tanaman dengan lancar.

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang terus meningkat juga harus diimbangi dengan ketersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Pertumbuhan bibit yang baik dipengaruhi oleh pemeliharaannya selama di pembibitan antara lain pemupukan. Pupuk yang selama ini digunakan dalam pemeliharaan bibit di *pre nursery* adalah pupuk anorganik atau pupuk kimia yang

hanya berperan sebagai pemasok unsur hara tanpa mampu memperbaiki kesuburan fisik dan biologi tanah yang dapat menjamin kelancaran respirasi akar.

Dalam rangka mendukung pembangunan perkebunan yang berkelanjutan sudah mulai dikembangkan pemanfaatan limbah, baik limbah industri, limbah rumah tangga, limbah pemotongan hewan maupun limbah perkebunan dan pertanian untuk kegiatan budidaya tanaman, antara lain pupuk kandang dari kotoran hewan dan sisa makanannya, kompos berasal dari daun atau bagian tanaman lainnya, limbah gergaji, limbah industri kulit, limbah pabrik kertas dan sebagainya. Darah hewan potong merupakan salah satu limbah rumah pemotongan hewan yang saat ini belum banyak dimanfaatkan. Sampai saat ini limbah RPH masih banyak yang dibuang, padahal limbah ini bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil tanaman perkebunan dan pertanian. Pada darah bisa diambil serumnnya yang didalamnya terdapat bermacam–macam protein dan mineral yang merupakan sumber unsur hara makro dan mikro untuk tanaman. Kandungan protein maupun mineral-mineral di dalam serum darah dari berbagai macam hewan baik kuantitas dan kualitasnya, yang dipengaruhi oleh macam pakan hewan (Rahayu dan Hartati, 2001).

Komposisi plasma atau serum darah hewan kambing sangat kompleks dan dapat dibagi menjadi beberapa bagian yaitu: air, oksigen, karbon dioksida, nitrogen, protein (albumin, globulin, fibrinogen), glukosa (laktosa), piruvat, lipida (listin, kolestrol) dan lain-lain. Selain bagian-bagian tersebut juga mengandung hormon yang merupakan hormon hewan. Dengan terdapatnya unsu-unsur protein utama dan hormon hewan didalam serum darah hewan kambing, maka tanaman

yang diaplikasikan serum darah dapat meningkatkan mutu nutrisi dan sistem kekebalan tubuh tanaman, sehingga tanaman resisten terhadap kondisi lingkungan yang kahat nutrisi (Rahayu dan Hartati, 2001). Dari uraian tersebut maka diperlukan penelitian mengenai pengaruh serum darah hewan terhadap perkembangan bibit kelapa sawit di pre-nursery.

B. Perumusan Masalah

Dengan terdapatnya unsur unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit utama dalam serum darah hewan, maka bibit kelapa sawit yang diberi serum darah hewan akan lebih baik pertumbuhan dan perkembangannya, karena dapat meningkatkan kualitas dan kekebalan tubuh tanaman, sehingga tanaman menjadi resisten terhadap kondisi lingkungan yang kahat nutrisi dan organisme penganggu tanaman . Pemanfaatan serum darah hewan dalam budidaya tanaman selain dapat mengurangi biaya pengunaan pupuk kimia juga dapat mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk melihat respon serum darah hewan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui konsentrasi dan frekuensi pemberian serum darah hewan kambing yang baik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara konsentrasi dan frekuensi penyiraman serum darah hewan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Memberikan informasi ilmiah di bidang budidaya tanaman mengenai pemanfaatan serum darah hewan pada pembibitan di kelapa sawit.
2. Dapat memberikan konstribusi bagi masyarakat tentang keefektifan serum darah hewan sebagai nutrisi alternatif yang sederhana dan didapat.

3. Dapat menekan jumlah limbah pembuangan Rumah Potong Hewan (RPH) yang dampak merugikan masyarakat disekitar lingkungan Rumah Potong Hewan (RPH).