I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Karet (*Hevea brasilliensis* L.) merupakan salah satu komoditi perkebunan penting, baik sebagai sumber pendapatan, kesempatan kerja dan devisa, pendorong pertumbuhan ekonomi sentra-sentra baru di wilayah sekitar perkebunan karet maupun pelestarian lingkungan dan sumberdaya hayati. Namun sebagai negara dengan luas areal terbesar dan produksi kedua terbesar dunia, Indonesia masih menghadapi beberapa kendala, yaitu rendahnya produktivitas, terutama karet rakyat yang merupakan mayoritas (85%) areal karet nasional dan ragam produk olahan yang masih terbatas, yang didominasi oleh karet remah (crumb rubber). Rendahnya produktivitas kebun karet rakyat disebabkan oleh banyaknya areal tua, rusak dan tidak produktif, penggunaan bibit bukan klon unggul serta kondisi kebun yang menyerupai hutan. (Anonim. 2008).

Potensi kayu karet di pasar internasional diperkirakan juga meningkat sebagai akibat perkembangan penduduk dunia yang semakin pesat dan kecenderungan membaiknya kondisi perekonomian berbagai negara saat ini. Sementara itu kebutuhan di dalam negeri dewasa ini mencapai 58 juta m^3 pertahun, sedangkan total produksi kayu hanya 52 juta m^3 pertahun, berarti terjadi kekurangan pasokan sekitar 6 juta m^3. Sedangkan di sisi lain potensi kayu hutan yang tersedia makin terbatas. Untuk mengisi pangsa pasar tersebut, kayu karet dapat digunakan sebagai substitusi kayu alam yang dahulu hanya sebagai limbah dan dibakar. Namun, dengan dilarangnya praktek pembakaran pada perkebunan

karet dan telah ditemukan berbagai teknologi pengolahan dan pengawetan kayu, maka kayu karet memiliki potensi yang besar untuk memenuhi kebutuhan industri perkayuan. (Anonim 2010)

Tanaman karet memiliki kanopi lebih lebar dan permukaan hijau daun yang luas sehingga penyerapan CO_2 akan lebih banyak. Tanaman karet dalam satu siklus dapat mengikat CO_2 udara sebanyak 660 ton/hektar atau rata-rata pertahunnya dapat mengikat CO_2 sebanyak sekitar 23 ton/hektar. CO_2 diubah menjadi bentuk organik penyusun jaringan tanaman seperti batang, akar, daun, biji dan lateks. Secara nasional, tanaman karet dengan luasan 3 juta hektar dapat mengikat sekitar 70 juta ton CO_2 pertahun. Berdasarkan statistik PBB, pada tahun 2004, emisi CO_2 Indonesia mencapai 380 juta ton (United Nations Statistic Division, 2007). Emisi ini berasal dari penggunaan bahan bakar fosil untuk industri, transportasi dan rumah tangga, sehingga kontribusi kebun karet secara nasional adalah dapat mengikat emisi CO_2 nasional sebesar 18%. Berarti, semakin luas tanaman karet maka kemampuan menciptakan oksigen akan semakin cepat atau konversi gas CO_2 menjadi oksigen akan semakin bertambah. Selain dimanfaatkan sebagai penambat CO_2, karet juga mempunyai perakaran yang dalam dan dimanfaatkan sebagai tanaman konservasi. (Anonim. 2010)

Meningkatnya permintaan karet alam merupakan peluang yang sangat strategis bagi negara-negara penghasil karet alam salah satunya adalah Indonesia. Indonesia sangat berpeluang karena Indonesia memiliki luas perkebunan karet terluas di dunia dengan luasan lebih dari 3 juta hektar. Untuk memenuhi target diatas, dibutuhkan bibit karet yang bersal dari klon-klon unggul yang mempunyai

sifat-sifat antara lain produksi lateks tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit serta mempunyai adaptasi terhadap lingkungan yang baik. (Anonim. 2008).

Pemberian unsur hara yang cukup merupakan cara untuk mendapatkan bibit karet yang baik, karena bibit membutuhkan unsur hara dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Persediaan hara yang terdapat dalam biji akan segera habis pada awal pertumbuhan bibit, sehingga pertumbuhan bibit sangat tergantung pada unsur hara yang terkandung dalam tanah. Selain pemberian pupuk untuk merangsang pertumbuhan bibit juga dibutuhkan zat pengatur tumbuh. Menurut Franklin *et al,*. (1991), zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik bukan hara (nutrien), yang dalam jumlah sedikit dapat mendukung dan mengubah proses fisiologis tanaman. Zat pengatur tumbuh di dalam tanaman terdiri dari lima kelompok yaitu auksin, glikosin, sitokinin, etilen, asam asetat dengan ciri khas yang berlainan terhadap proses fisiologis.

Serum darah hewan dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas bibit karet, karena serum darah hewan mengandung unsur-unsur yang dibutuhkan tanaman. Menurut Frandson (1992) serum darah hewan mengandung 92% air, dan 8% zat lain, yaitu protein, karbohidrat, hormon, dan bermacam-macam hasil metabolik. Selain itu serum darah darah mengadung bahan organik bukan protein yang berupa P, Na, Ca, Mg, Cu, Fe, dan HCO_3.

Hasil penelitian Lasmini (2005) tentang pengaruh pupuk SDH terhadap tanaman tembakau, hasilnya tanaman yang diberi pupuk dan tanpa pupuk secara kuantitas tidak berbeda, namun kualitasnya berbeda. Tembakau yang dipupuk SDH kandungan nikotinnya menurun, tetapi kandungan gulanya meningkat

Serum darah hewan dapat diperoleh dari limbah darah yang berasal dari rumah potong hewan. Pada umumnya di tempat pemotongan hewan, darah dibiarkan saja mengalir diselokan-selokan sehingga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan serta dapat menyebabkan penyakit.

Dari uraian tersebut maka diperlukan penelitian mengenai pengaruh serum darah hewan terhadap pertumbuhan bibit karet.

B. Perumusan Masalah

Dengan terdapatnya unsur – unsur protein utama dalam serum darah hewan, maka bibit karet yang diberi serum darah hewan akan lebih baik pertumbuhan dan perkembangannya, karena dapat meningkatkan mutu nutrisi dan kekebalan tubuh tanaman, sehingga tanaman menjadi resisten terhadap kondisi lingkungan yang kahat nutrisi dan organisme pengganggu tanaman. Pemanfaatan serum darah hewan dalam budidaya tanaman selain dapat mengurangi biaya penggunaan pupuk kimia juga dapat mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahuai konsentrasi dan frekuensi penyiraman serum darah hewan yang tepat untuk pertumbuhan bibit karet.
2. Untuk mengetahui apakah terjadi interaksi antara konsentrasi dan frekuensi penyiraman serum darah hewan terhadap pertumbuhan bibit karet.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat diketahui :

1) Memberikan informasi ilmiah di bidang budidaya tanaman khususnya tanaman karet untuk mendapatkan batang bawah bibit karet yang unggul dan berkualitas.

2) Menginformasikan bahwa serum darah kambing yang merupakan limbah dari Rumah Potong Hewan (RPH) bisa dimanfaatkan sebagai pupuk untuk pertumbuhan bibit tanaman karet.

E. Hipotesis

Dengan pemberian serum darah hewan pada bibit karet diduga akan berpengaruh terhadap kualitas dan pertumbuhan bibit karet.