

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Karet (*Hevea brasiliensis* Mull. Arg.) merupakan salah satu jenis tanaman yang menjadi sumber produksi karet alam. Karet alam pada tanaman karet diproduksi melalui sel khusus yang berada di dalam jaringan floem disebut dengan sel latisifer. Sel-sel tersebut akan membentuk suatu pembuluh yang akan mengeluarkan isi sitoplasma dalam bentuk lateks. Lateks dipanen dari pohon karet dengan cara penyadapan (Zhu dan Zhili, 2009). Volume ekspor karet alam pada Januari 2025 tercatat mencapai 25.910 ton yang menunjukkan peningkatan dibandingkan bulan sebelumnya sebesar 23.467 ton atau naik 10,41% secara bulanan. Namun, jika dibandingkan dengan Januari 2024 yang mencatatkan ekspor 25.799 ton pertumbuhan tahunan ini hanya sebesar 0,43%.

Belum maksimalnya produksi karet di Indonesia tersebut disebabkan sebagian besar tanaman karet dikelola oleh perkebunan rakyat dengan produktivitas yang masih rendah, yaitu 600-650 kg karet kering/Ha/tahun (Rohmah, 2015). Adapun strategi yang dilakukan guna meningkatkan produksi lateks oleh para petani karet yakni dari pengelolaan dan pelaksanaan teknik budidaya dengan benar terutama pada proses penyadapan. Teknik penyadapan karet sangat berkaitan erat dengan tingkat produksi lateks yang dihasilkan. Salah satu cara yang bisa dilakukan terkait hal ini adalah dengan menerapkan teknologi penyadapan melalui pemberian stimulan.

Stimulan merupakan campuran yang terdiri dari minyak nabati dan hormon etilen atau bahan aktif lainnya. Jenis stimulant yang sering digunakan adalah etefon atau *2-chlorophosponicacid*. Dimana di dalam jaringan tanaman karet akan terhidrolisis menjadi etilen, asam hidroklorit, dan asam fosfat, yang dapat merangsang aliran lateks sehingga mengalir lebih lama dan banyak (Matondang, 2019).

Etilen merupakan senyawa kimia yang terkandung dalam stimulant lateks yang berperan dalam peningkatan produksi, hormon etilen bekerja pada permeabilitas membrane sel latisifer atau pembuluh lateks yang membuat aliran lateks karet menjadi lancar. Hormon etilen berfungsi meningkatkan tekanan turgor dan tekanan osmotik yang mampu menyebabkan tertundanya penyumbatan ujung pembuluh lateks sehingga mampu memperpanjang masa pengaliran lateks pada bidang alur sadap (Zhu dan Zhili, 2009).

Penggunaan stimulan pada penyadapan tanaman karet bertujuan untuk merangsang produksi lateks dan memperpanjang masa aliran lateks. Adapun jenis stimulant yang digunakan adalah stimulant cair dengan bahan aktif etefon yakni asam2, kloro, etil, fosfat (Suprianto, 2022). Penelitian Syamsiah (2020), menyatakan pemberian stimulant kulit pisang dengan konsentrasi 200 g mampu meningkatkan lama aliran lateks, dan volume lateks. Ketut (2022) menyatakan penggunaan konsentrasi kulit pisang ambon 300 g/l dapat meningkatkan lama aliran lateks dan berat kering lateks. Penggunaan stimulan dalam waktu jangka panjang untuk merangsang keluarnya lateks diduga menjadi salah satu penyebab penurunan produksi lateks di perkebunan karet secara nyata., menyatakan bahwa aplikasi etefon yang berlebihan meningkatkan risiko kering alur sadap (KAS). Keadaan KAS adalah tidak mengalirnya lateks ketika dilakukan penyadapan.

Masalah lain yang dihadapi petani karet di lapangan adalah kurang terjangkaunya harga stimulan sintetik. Hal ini menyebabkan petani karet rakyat tidak berani menggunakan stimulan, sedangkan limbah kulit pisang sebagai stimulan organik masih belum banyak dimanfaatkan secara maksimal. Hasil penelitian Charloq dkk. (2015) menunjukkan bahwa ekstrak kulit pisang mengandung 0.5% etilen yang mampu meningkatkan produksi lateks pada tanaman karet, sehingga berpotensi digunakan sebagai stimulan alternatif yang ramah lingkungan pengganti stimulan sintetik.

Sehingga dengan demikian dari beberapa sumber terpercaya dengan pembuktian dari hasil riset tersebut, stimulan kulit pisang diharapkan mampu menjadi alternatif pengganti etilen sintetik sehingga diharapkan ekstrak kulit buah pisang menjadikan alternatif yang efektif dan efisien bagi petani untuk

meningkatkan produksi lateks karet. Jenis dan konsentrasi kulit pisang pada stimulan organik belum pernah dikaji, sehingga perlu penelitian untuk mengetahui pengaruhnya terhadap produksi karet.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemberian konsentrasi stimulant berbahan dasar kulit pisang ambon terhadap produksi tanaman karet klon PB - 260. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teknologi terhadap produksi tanaman karet, khususnya dalam proses produksi lateks, guna meningkatkan kualitas dan produktivitas produksi tanaman karet.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Apakah stimulant kulit pisang ambon berpengaruh pada produksi lateks tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) klon PB - 260?
- 1.2.2 Konsentrasi stimulant kulit pisang ambon manakah yang terbaik yang dapat meningkatkan produksi lateks tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) klon PB - 260?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh pemberian stimulant kulit pisang ambon terhadap produksi lateks tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) klon PB - 260
- 1.3.2 Untuk mendapatkan konsentrasi stimulant kulit pisang ambon yang memberikan pengaruh terbaik terhadap produksi lateks tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) klon PB - 260.

1.4. Manfaat

Maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut :

- 1.4.1 Bagi peneliti dapat mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
- 1.4.2 Bagi perguruan tinggi dapat mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra Perguruan Tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- 1.4.3 Bagi masyarakat dapat memperoleh informasi penelitian ini sehingga dapat diterapkan dan di kembangkan lagi seiring dengan perkembangan zaman.