

RINGKASAN

Indonesia merupakan salah satu produsen karet alam utama di dunia, dengan luas lahan terluas 3,6 juta hektar, terdiri dari perkebunan rakyat seluas 3,1 juta hektar (85%), perusahaan swasta sebesar 8% dan Perusahaan milik sendiri sebesar 7%. Nilai ekspor karet lima tahun terakhir mencapai USD 3,24 miliar. Permasalahan utama yang dihadapi petani karet yaitu terbatasnya penggunaan bahan tanam klonal, minimnya perawatan, dan tanaman karet yang sebagian besar sudah tua atau rusak sehingga berdampak pada rendahnya produktivitas. Optimalisasi sistem sadap merupakan cara yang sedang dikembangkan salah satunya yaitu dengan penggunaan stimulan untuk meningkatkan produktivitas tanaman karet sekaligus efisiensi usaha.

Salah satu bahan yang berpotensi digunakan sebagai stimulan yaitu Polyethylene glycol (PEG) dan oleokimia. Formula stimulan yang ideal diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan tidak berpengaruh buruk terhadap tanaman sehingga produktivitas dapat berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek perlakuan PEG dan Oleokimia pada tanaman karet klon PB 330. Penelitian ini telah dilaksanakan di PT. Perkebunan Nusantara III Sungai Putih, lokasi berada di Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Ketinggian tempat 25 m di atas permukaan laut. Penelitian dimulai pada bulan Maret 2023 sampai dengan juni 2023.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Dimana faktor pertama yaitu perlakuan pemberian PEG dengan dua taraf yaitu P0 (kontrol) dan P1 (PEG 3%). Dan faktor kedua yaitu perlakuan dengan pemberian Oleokimia dengan tiga taraf yaitu A0 (kontrol), A1 (3g Asam salisilat + 3g Asam palmitat), dan A2 (6 g Asam salisilat + 3g Asam palmitat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian PEG 6000 tidak berpengaruh nyata terhadap produksi, kadar karet kering, lilit batang, tebal kulit, diameter pembuluh lateks serta jumlah pembuluh lateks, namun terdapat peningkatan produksi pada tanaman di setiap bulan nya.

Kata Kunci : *Tanaman Karet, Peg, Oleokimia*

SUMMARY

Indonesia is one of the main natural rubber producers in the world, with the largest land area of 3.6 million hectares, consisting of smallholder plantations covering 3.1 million hectares (85%), private companies accounting for 8% and self-owned companies accounting for 7%. The value of rubber exports in the last five years reached USD 3.24 billion. The main problems faced by rubber farmers are limited use of clonal planting material, minimal maintenance, and rubber plants, most of which are old or damaged, resulting in low productivity. Optimizing the tapping system is a method that is being developed, one of which is the use of stimulants to increase rubber plant productivity as well as business efficiency.

One of the materials that has the potential to be used as a stimulant is Polyethylene glycol (PEG) and oleochemicals. The ideal stimulant formula is expected to increase plant productivity and not have a negative effect on plants so that productivity can be sustainable. This research aims to determine the effects of PEG and Oleochemical treatment on PB 330 clone rubber plants. This research was carried out at PT. Perkebunan Nusantara III Sungai Putih, located in Galang District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. The height of the place is 25 m above sea level. Research starts in March 2023 until June 2023.

The design used was a factorial Randomized Block Design (RAK) with two treatment factors. Where the first factor is the PEG treatment with two levels, namely P0 (control) and P1 (PEG 3%). And the second factor is treatment by administering oleochemicals with three levels, namely A0 (control), A1 (3 g salicylic acid + 3 g palmitic acid), and A2 (6 g salicylic acid + 3 g palmitic acid). The research results showed that the administration of PEG 6000 had no significant effect on production, dry rubber content, stem twist, skin thickness, latex vessel diameter and number of latex vessels, however there was an increase in plant production every month.

Keywords: *Rubber Plants, Peg, Oleochemicals*