

PENGARUH KECEPATAN DAN LAMA WAKTU VIBRASI LINIER DALAM PROSES PENDADIHAN PADA RENDEMEN DAN MUTU LATEKS PEKAT

Oleh:

Siska Yuridawati

RINGKASAN

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki potensi tinggi produksi karet. Di Indonesia karet alam diolah menjadi beberapa produk, salah satunya yaitu produk lateks pekat. Indonesia memproduksi lateks pekat menggunakan metode sentrifugasi dan pendadihan. Metode sentrifugasi ini kebanyakan digunakan oleh pabrik lateks pekat karena metode sentrifugasi ini dapat memekatkan lateks dengan waktu yang relatif cepat dan mutu lateksnya lebih baik dibandingkan dengan menggunakan metode pendadihan, namun metode sentrifugasi membutuhkan biaya investasi yang lebih mahal, sehingga petani karet jarang menggunakan metode ini. Sedangkan metode pendadihan tidak memerlukan biaya investasi yang mahal, karena hanya memerlukan peralatan yang sederhana, namun metode pendadihan memerlukan waktu yang cukup lama sekitar 2-3 minggu. Salah satu metode yang murah dan tidak memerlukan waktu lama adalah menggunakan metode vibrasi linier. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh kecepatan dan lama waktu vibrasi linier, menganalisis interaksi antara kecepatan dan lama waktu vibrasi linier pada rendemen dan mutu lateks pekat serta mendapatkan pengaruh kecepatan dan lama waktu penggetaran terbaik yang menghasilkan mutu lateks pekat sesuai ISO 2004. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Analisis Politeknik Negeri Lampung dan Laboratorium Pilot Plant Politeknik Negeri Lampung. Penelitian dimulai pada bulan November 2021 sampai dengan bulan Februari 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor yaitu kecepatan (100 rpm, 200 rpm) dan lama waktu vibrasi linier (3 jam, 6 jam, 9 jam) yang diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 18 satuan percobaan. Data hasil pengamatan yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5%. Dari hasil penelitian yang optimum yaitu pada perlakuan kecepatan 200 rpm dan lama waktu vibrasi linier 9 jam dengan nilai rendemen 67,33%, kadar karet kering 58,81%, pH 11, kadar jumlah padatan 54,70% dan waktu kemantapan mekanik 635 detik, namun belum memenuhi standar ISO 2004.

Kata kunci: lateks pekat, pendadihan, rendemen