

RINGKASAN

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan tanaman perkebunan yang bernilai ekonomis tinggi. Tanaman tahunan ini dapat disadap getah karetnya pertama kali pada umur tahun ke-5. Dari getah tanaman karet (lateks) tersebut bisa diolah menjadi lembaran karet (*sheet*), bongkahan (kotak), atau karet remah (*crumb rubber*) yang merupakan bahan baku industri karet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan klon karet PB 260 dan IRR112 terhadap penyakit gugur daun *Pestalotiopsis* sp pada tanaman karet dengan menggunakan pupuk ekstra N,P, dan K. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk ekstra (N,P,K) terhadap pertumbuhan klon karet dan ketahanan penyakit gugur daun *Pestalotiopsis* sp.

Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Dr. Syamsafitri, S.P.,M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Dr.Ir. Asmanizar, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian ini akan dilaksanakan di lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara Ketinggian tempat ± 25 mdpl, dengan Topografi datar dengan jenis tanah ordo inceptisol. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Januari sampai April 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu Faktor pertama yaitu 2 klon karet yaitu : $K_1 =$ Klon PB 260, $K_2 =$ Klon IRR112. Faktor kedua yaitu pemberian pupuk yang terdiri dari empat perlakuan dan untuk tiap perlakuan ditambahkan dari dosis anjuran sebanyak 0,25%, 0,5% dan 1% tambahan dari dosis anjuran tersebut: $P_0 =$ Memakai pupuk dasar yaitu $N = 5$ g, $P = 5$ g, $K = 2$ g, $P_1 = 25\%$ dari rekomendasi yaitu $N = 5 + 1,5$ g, $P = 5 + 0,5$ g, $K = 2 + 2,25$ g, $P_2 = 50\%$ dari rekomendasi yaitu $N = 5 + 2,75$ g, $P = 5 + 0,5$ g, $K = 2 + 3,5$ g, $P_3 = 75\%$ dari rekomendasi yaitu $N = 5 + 4$ g, $P = 5 + 0,5$ g, $K = 2 + 4,75$ g. Parameter yang diamati yaitu: tinggi tanaman, jumlah daun, intensitas penyakit (*diseases severity*) (%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketahanan klon karet PB 260 dan IRR 112 terhadap penyakit gugur daun *Pestalotiopsis* sp berpengaruh nyata terhadap pengamatan jumlah daun, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, dan intensitas penyakit (%). Pemberian perlakuan pupuk ekstra N, P, dan K terhadap penyakit gugur daun *Pestalotiopsis* sp berpengaruh nyata terhadap peubah amatan tinggi tanaman, jumlah daun, dan intensitas penyakit *Diseases severity* (%). Interaksi dari kedua perlakuan ketahanan klon karet PB 260 dan IRR112 terhadap penyakit gugur daun *Pestalotiopsis* sp dengan pemberian pupuk ekstra N, P, dan K, berpengaruh nyata terhadap peubah amatan jumlah daun tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan intensitas penyakit *Diseases severity* (%). Klon PB 260 dan IRR112 resisten terhadap penyakit gugur daun *Pestalotiopsis* sp.

Kata Kunci : Klon, Tanaman Karet, Pupuk Ekstrak N, P dan K

SUMMARY

Rubber plant (*Hevea brasiliensis*) is a plantation crop with high economic value. This annual plant can be tapped for its rubber sap for the first time at the age of the 5th year. From the sap of the rubber plant (latex) it can be processed into rubber sheets (sheets), chunks (boxes), or crumb rubber (crumb rubber) which is the raw material for the rubber industry. This study aims to determine the resistance of rubber clones PB 260 and IRR112 to *Pestalotiopsis* sp leaf fall on rubber plants using extra N, P, and K fertilizer.

This research was supervised by Mrs. Dr. Syamsafitri, S.P., M.P. as Chair of the Advisory Commission and Mrs. Dr.Ir. Asmanizar, M.P. as a member of the Advisory Commission. This research will be carried out at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jln. Field Trip, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province Altitude \pm 25 meters above sea level, with flat topography with soil types of the Inceptisol order. This research was conducted from January to April 2023. The research used a factorial Randomized Block Design (RBD) which consisted of 2 factors, namely the first factor, namely 2 rubber clones namely: K1 = Clone PB 260, K2 = Clone IRR112. The second factor was the application of fertilizer which consisted of four treatments and for each treatment added the recommended dose of 0.25%, 0.5% and 1% additional of the recommended dose: P0 = Using basic fertilizer, namely N = 5 g, P = 5g ,K = 2 g, P1 = 25% of the recommendations, namely N = 5 + 1.5 g, P = 5 + 0.5 g, K = 2 + 2.25 g, P2 = 50% of the recommendations, namely N = 5 + 2.75 g, P = 5 + 0.5 g, K = 2 + 3.5 g, P3 = 75% of the recommendations, namely N = 5 + 4 g, P= 5 + 0.5 g, K= 2 + 4.75 g. Parameters observed were: plant height, number of leaves, disease severity (disease severity).

The results of the research show that the resistance of rubber clones PB 260 and IRR112 against leaf drop disease *Pestalotiopsis* sp has a significant effect on the observation of the number of leaves, but has no significant effect on plant height, and disease intensity (%). The treatment of extra N, P, and K fertilizers against *Pestalotiopsis* sp leaf drop disease has a significant effect on the variables of plant height, number of leaves, and the intensity of disease severity (%). The interaction of the two resistance treatments of rubber clones PB 260 and IRR112 against *Pestalotiopsis* sp leaf fall disease with extra N, P, and K fertilizers had a significant effect on the change in the number of leaves but did not have a significant effect on the plant height and disease intensity Disease severity (%). Clones PB 260 and IRR112 are relatively resistant to *Pestalotiopsis* sp.

Keywords : *Clones, Rubber Plants, Fertilizer Extract N, P and K*