



TANGGAPAN DUA KULTIVAR KEDELAI (*Glycine max L.*) TERHADAP EMPAT ARAS SALINITAS

Intisari

Salinitas merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hampir semua pertumbuhan tanaman kedelai pada fase vegetatif dan generatif. Pengaruh salin pada berbagai varietas tanaman kedelai berbeda-beda tergantung pada tingkat kepekaan varietas tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian empat kadar salin terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas kedelai. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan dua faktor (CRD Faktorial). Faktor pertama adalah varietas kedelai Grobogan dan varietas kedelai Malika. Faktor kedua adalah kadar salinitas: N_0 = kontrol, N_1 = 1,17 dS/m, N_2 = 2,34 dS/m, dan N_3 = 3,51 dS/m. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis varian dilanjutkan dengan uji jarak Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua varietas kedelai mampu bertahan pada kadar salin 1,17 dS/m pengukuran variabel: tinggi tanaman, luas akar, luas daun, klorofil a, bobot segar tajuk, bobot kering tajuk, panjang akar pada varietas Malika, bobot segar akar, bobot kering akar, laju pertumbuhan nisbi tajuk dan akar, laju asimilasi bersih, jumlah polong pertanaman dan jumlah biji pertanaman. Dua varietas kedelai menunjukkan penurunan hasil pada pemberian kadar salin 3,51 dS/m. Penurunan hasil pada varietas kedelai Malika adalah 23% jumlah polong pertanaman, 31% jumlah biji pertanaman, 39% berat kering biji, dan 20% berat 100 biji. Sedangkan pada varietas Grobogan adalah 18% jumlah polong pertanaman, 17% jumlah biji pertanaman, 26% berat kering biji, dan 11% berat 100 biji.

Kata Kunci: salinitas, kedelai, Malika, Grobogan

RESPONSE OF TWO CULTIVARS SOYBEAN (*Glycine max L.*) UNDER FOUR SALINITY LEVELS

Abstract

Salinity is one factor that can affect almost all soybean plant growths varieties either during vegetative or generative phases. The effect of salinity on various varieties of soybean varies depending on the sensitivity of the variety. This study aims to determine the effect of giving four levels of NaCl on the growth and yield of two varieties of soybean. The study used a completely randomized design with two factors (Factorial CRD). The first factor was Malika soybean variety and Grobogan soybean variety. The second factor was salinity levels: N0= control, N1= 1,17 dS/m, N2= 2,34 dS/m, and N3= 3,51 dS/m. The observed data were analyzed using variance analysis followed by Duncan Multiple Range Test (DMRT) with 95% confidence level. The results showed that two varieties of soybean were able to survive at salinity level 1.17 dS/m variable measurement plant height, root distribution, leaf area, chlorophyll a, fresh shoot weight, shoot dry weight, root length on Malika variety, fresh root weight, root dry weight, shoot and root LPN, LAB, number of pods per plant and total number per crop. Two varieties of soybean showed a decrease in yield on saline level of 3.51 dS/m. The yield decrease in Malika soybean varieties was 23% of pod number per plant, 31% seed number per crop, 39% dry weight of seed, and 20% of 100 seeds weight. While in Grobogan varieties was 18% pod number per plant, 17% seed number per crop, 26% dry seed weight, and 11% 100 seeds weight.

Keywords: salinity, soybean, Malika, Grobogan