

## INTISARI

Kualitas tanah merupakan kunci dari pengevaluasian terhadap praktik pengolahan tanah. Kurangnya informasi terkait kualitas tanah di lahan penanaman kedelai PT Sang Hyang Seri akan berdampak pada produktivitas tanaman kedelai. Penelitian yang berjudul “Indeks Kualitas Tanah dan Produktivitas Tanaman Kedelai di PT Sang Hyang Seri Subang Jawa Barat” bertujuan untuk menguji dan menganalisis tanah guna untuk mengetahui indeks kualitas tanah dan hubungannya dengan produktivitas kedelai serta memberikan rekomendasi perbaikan terhadap tanah. Pengambilan sampel tanah dilakukan di lahan penanaman kedelai blok S21. Penilaian indeks kualitas tanah mengacu berdasarkan kriteria Lal (1994) yang kemudian dilakukan modifikasi. Dilakukan penilaian kriteria pada setiap parameter sifat fisika, kimia dan biologi tanah, setelah itu pengharkatan indeks kualitas lahan berdasarkan kombinasi dari hasil kriteria sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Penelitian dimulai dengan survey pendahuluan di lapangan yaitu, observasi lahan penanaman kedelai dengan kombinasi varietas. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengukuran secara kuantitatif dengan pengujian sampel tanah di laboratorium dan di lapangan. Sampel tanah yang diambil adalah tanah utuh dan tanah terusik dengan metode pengambilan sampel secara zig-zag. Parameter sifat fisika yang diuji: tekstur tanah, berat volume, dan porositas; Sifat kimia: pH tanah, C-Organik, KPK, N-total, K-tersedia, P-tersedia; Sifat biologi; respirasi tanah. Hasil penelitian menunjukkan indeks kualitas tanah pada 2 penggunaan lahan tergolong rendah dan sangat rendah serta produktivitas kedelai masih rendah apabila dilihat dari potensinya. Berdasarkan analisis stepwise didapatkan indikator tanah yang paling berpengaruh adalah N-total tanah. Rekomendasi perbaikan terdiri atas pengapuran untuk meningkatkan nilai pH dan pemberian pupuk organik untuk meningkatkan kandungan bahan organik dan unsur hara N.

**Kata Kunci:** Indeks kualitas tanah, produktivitas kedelai, faktor pembatas kualitas tanah.

### ***ABSTRACT***

Soil quality is the key to evaluating tillage practices. The lack of information related to soil quality in PT Sang Hyang Seri's soybean planting area will have an impact on the productivity of soybean plants. The research entitled "Soil Quality Index and Productivity of Soybean at PT Sang Hyang Seri Subang, West Java" aims to test and analyzing the soil in order to determine the soil quality index and its relationship with soybean productivity and provide recommendations for soil improvement. Soil sampling was carried out in the soybean planting area block S21. Soil quality index assessment refers to the criteria of Lal (1994) which was then modified. Criteria assessment was carried out for each parameter of the physical, chemical and biological properties of the soil, after which the land quality index was assessed based on a combination of the results of the criteria for soil physical, chemical and biological properties. The study began with a preliminary survey in the field, namely observing the soybean planting area with a combination of varieties. The method used in this study is quantitative measurement by testing soil samples in the laboratory and in the field. Soil samples taken were intact soil and disturbed soil using the zig-zag sampling method. Parameters of physical properties tested: soil texture, unit weight, and porosity; Chemical properties: soil pH, C-Organic, CEC, N-total, K-available, P-available; biological properties; soil respiration. The results showed that the soil quality index at 2 landuse was classified as low and very low and soybean productivity was still low when viewed from its potential. Based on the stepwise analysis, the most influential soil indicator is N-total soil. Recommendations for improvement consist of liming to increase the pH value and application of organic fertilizer to increase the content of organic matter and nutrient N.

**Keywords:** Soil quality index, soybean productivity, soil quality limiting factors.