

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengetahui indeks kualitas tanah pada lahan bekas tambak yang disawahkan dan atribut kunci yang paling berkontribusi terhadap nilai indeks kualitas tanah. Pengambilan sampel tanah dilakukan dengan metode *random sampling*. Parameter yang diukur meliputi: tekstur tanah, pH, C-organik, KPK, daya hantar listrik, Na-tersedia, Ca-tersedia, Mg-tersedia, N-total, P-tersedia, K-tersedia, *exchangeable sodium percentage*, *sodium adsorption ratio*, respirasi tanah, C-BMT, dan C-larut air. Indeks kualitas tanah ditentukan melalui konsep Minimum Data Set (MDS). Skoring dilakukan dengan membandingkan nilai harkat yang ditentukan. Selanjutnya, masing-masing indikator dijumlahkan menggunakan rumus indeks kualitas tanah dan diharkatkan kedalam kelas indeks kualitas tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks kualitas tanah tambak sebesar 35,63; sawah bekas tambak 0 tahun sebesar 38,13; sawah bekas tambak 6 tahun sebesar 35,63; dan sawah sebagai kontrol sebesar 36,88. Semua jenis lahan memiliki indeks kualitas tanah yang tergolong rendah. Berdasarkan nilai R^2 pada analisis *stepwise*, parameter yang paling berpengaruh terhadap indeks kualitas tanah adalah SAR, K-tersedia, Ca-tersedia, ESP, dan C-BMT. Meskipun indeks kualitas tanah tergolong rendah, tetapi konversi lahan tambak menjadi sawah berpotensi meningkatkan hasil pertanian. Usaha penambahan penggunaan pupuk organik maupun pupuk hayati dibutuhkan untuk meningkatkan kadar bahan organik dalam tanah sekaligus dapat mengurangi dampak negatif kelebihan Mg dan Na.

Kata kunci: indeks kualitas tanah, Juwana, tambak, tambak disawahkan

ABSTRACT

This study aims to assess the soil quality index (SQI) of former pond land converted into rice fields and identify key attributes influencing the SQI. Soil samples were taken using a random sampling method. Measured parameters included soil texture, pH, organic C, CEC, electrical conductivity, available Na, Ca, Mg, total N, available P, K, exchangeable sodium percentage, sodium adsorption ratio, soil respiration, C-BMT, and water-soluble C. The SQI was calculated using the Minimum Data Set (MDS) concept, with scoring based on dignity values. The results showed that the SQI for ponds was 35,63; rice fields converted from ponds for 0 years had 38,13; fields from ponds for 6 years had 35,63; and control fields had 36.88. All types of soil had a low SQI. Stepwise analysis indicated that SAR, available K, available Ca, ESP, and soil microbial biomass C are the parameters that most influence the soil quality index. Despite the low SQI, converting ponds into rice fields can improve agricultural yields. Increasing organic matter and reducing the effects of excess Mg and Na require greater use of biological and organic fertilizers.

Keywords: Juwana, ponds, ponds in rice fields, soil quality index