

## INTISARI

Konservasi air merupakan pemanfaatan sumberdaya air yang dikombinasikan dengan pengendalian secara lestari dan produktif. Pemanfaatan lahan kering untuk budidaya pertanian sangat bergantung pada ketersediaan air dalam memenuhi kebutuhan air tanaman. Adanya ketidakseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan air merupakan permasalahan yang umum pertanian lahan kering khususnya pada musim kemarau. Beberapa penelitian yang telah dilakukan dalam mengetahui strategi konservasi seperti efektivitas embung dan persebaran embung, tetapi belum banyak penelitian yang menjadikan manajemen pengelolaan lahan dalam mendukung konservasi air lainnya. Studi terkait strategi konservasi air dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan pengamatan morfologi lahan (kemiringan lereng), pengamatan tutupan lahan (jenis tutupan lahan, jarak tanam, dan tipe perakaran) dan wawancara petani (proses operasi budidaya dimulai dari persiapan lahan hingga pasca panen). Pendekatan kuantitatif di dapatkan dari data primer dan sekunder seperti tekstur, *bulk density*, *particle density*, porositas, permeabilitas, distribusi ukuran pori bahan organik tanah dan data iklim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan manajemen pengelolaan lahan berpengaruh terhadap karakteristik tanah dalam kemampuannya menahan air dan adanya ketidakseimbangan sumberdaya air, dengan adanya permasalahan ini strategi konservasi yang ditentukan ialah dengan memodifikasi rancangan musim tanam khususnya pada musim kemarau, teknik penyedia air seperti pembangunan embung, serta memperhatikan manajemen pengoalahan lahan seperti penambahan bahan organik sebagai amandemen dalam kemampuannya menahan air serta mengurangi penguapan pada lahan.

**Kata Kunci:** Pertanian, Konservasi, Neraca Air

## ABSTRACT

Water conservation is the use of water resources combined with sustainable and productive control. The use of dry land for agricultural cultivation is highly dependent on the availability of water in meeting the water needs of plants. The imbalance between water availability and demand is a common problem of dryland agriculture, especially in the dry season. Several studies have been conducted in determining conservation strategies such as the effectiveness of reservoirs and reservoir distribution, but there has not been much research into land management management in supporting other water conservation. Tudi related to water conservation strategies is carried out using qualitative and quantitative approaches. The qualitative approach was carried out by observing land morphology (slope and slope), observing land cover (type of land cover, planting distance, and root type) and interviewing farmers (the process of cultivation operations starting from land preparation to post-harvest). Quantitative approaches are obtained from primary and secondary data such as texture, bulk density, particle density, porosity, permeability, pore size distribution and soil organic matter. The results showed that differences in land management management affect the characteristics of the soil in its ability to hold water and the imbalance of water resources, with this problem the conservation strategy determined is to modify the design of the planting season, especially in the dry season, water supply techniques such as reservoir development, and pay attention to land management such as adding organic matter as an amendment in its ability retain water and reduce evaporation on the land.

**Keyword: Agriculture, Conservation, Water Balance**