

Kapasitas penyimpanan lengas tanah, KPA, (*Water Holding Capacity*) adalah kemampuan tanah menyimpan lengas tanah maksimum yang merupakan salah satu faktor pengontrol laju infiltrasi yang secara tidak langsung akhirnya akan mempengaruhi besar runoff. Jenis akar dan beberapasifat fisika tanah merupakan faktor yang langsung mempengaruhi besar kapasitas penyimpanan lengas tanah (*Water Holding Capacity*).

Tanaman salak dan duku yang telah dibudidayakan secara hortikultura di perkebunan swadaya masyarakat Kejobong secara langsung telah mempengaruhi perubahan kapasitas penyimpanan lengas tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi besar kapasitas penyimpanan lengas tanah (*Water Holding Capacity*) pada kedua lahan perkebunan tersebut serta mengetahui pengaruh akar terhadap kapasitas penyimpanan lengas tanah (*Water Holding Capacity*).

Data primer yang dikumpulkan adalah data diameter butir, kadar air, kerapatan massa tanah (BV), serta tebal zone akar. Selain itu diperlukan pula data sekunder seperti data curah hujan dan temperatur udara, data jenis tanaman serta beberapa peta yang berkaitan dengan penelitian ini.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran data dan analisis data secara statistik.

Dari hasil pengukuran diameter butir tanah untuk tanaman duku berkisar antara 0,003 - 0,005 mm, untuk tanaman salak antara 0,004 - 0,007 mm. Kadar air untuk tanaman duku berkisar antara 14 - 43 % dan tanaman salak antara 12 - 40 %, BV untuk tanaman duku berkisar antar 1,1 - 1,4 g/cm<sup>3</sup> untuk tanaman salak antara 1,1 - 1,6 g/cm<sup>3</sup>, sedangkan ketebalan zone akar pada tanaman duku berkisar antara 150 - 250 cm dan untuk tanaman salak antara 30 - 90 cm. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara faktor fisika tanah (diameter butir tanah, kadar air, dan tebal zone akar) dengan kapasitas penyimpanan lengas tanah (*Water Holding Capacity*) yaitu untuk tanaman duku sebesar 64 % sedangkan tanaman salak sebesar 84 %. Disamping itu ditunjukkan pula bahwa kedua populasi tersebut terdapat perbedaan nilai kapasitas penyimpanan lengas tanah (*Water Holding Capacity*) yang berarti dengan kemungkinan penolakan sebesar 0,000124 %.

Kapasitas penyimpanan lengas tanah (*Water Holding Capacity*) untuk tanaman duku lebih besar dibanding tanaman salak disebabkan pertumbuhan akarnya yang lebih cepat.