

RINGKASAN

Air merupakan salah satu faktor pembatas utama dalam pertumbuhan tanaman. Kekurangan air bagi tanaman untuk melangsungkan proses *efapotranspirasi* akan menghambat pertumbuhannya. Kelapa sawit termasuk tanaman yang mempunyai sistem perakaran yang dangkal (akar serabut), sehingga mudah mengalami cekaman kekeringan.

Untuk mengatasi masalah kekeringan adalah menggunakan bahan tanaman yang toleran dan mampu beradaptasi terhadap cekaman kekeringan. Penelitian ini bertujuan untuk : Mengetahui pengaruh air terhadap pertumbuhan dan perkembangan bibit kelapa sawit; Mengetahui bahan tanaman kelapa sawit yang toleran terhadap pengaruh pemberian air.

Penelitian akan dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau, Jalan Bina Widy, Kelurahan Simpang Baru, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Penelitian ini berlangsung selama 6 bulan yang dimulai bulan Mei 2009 sampai bulan November 2009. Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) nonfaktorial yang terdiri dari 8 (delapan) kombinasi perlakuan dengan 3 (tiga) ulangan sehingga terdapat 24 unit percobaan. Tiap unit terdiri dari 2 tanaman diambil 1 (satu) tanaman sampel. Perlakuan mempunyai simbol yaitu : A1V1 = (Pemberian Air 600 ml Marihat), A1V2 = (Pemberian Air 600 ml Topaz), A2V1 = (Pemberian Air 1200 ml Marihat), A2V2 = (Pemberian Air 1200 ml Topaz), A3V1 = (Pemberian Air 1800 ml Marihat), A3V2 = (Pemberian Air 1800 ml Topaz), A4V1 = (Pemberian Air 2400 ml Marihat), A4V2 = (Pemberian Air 2400 ml Topaz).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan antara lain: Respon varietas Topaz dan Marihat terhadap perlakuan pemberian air berbeda. Hal ini ditunjukkan dengan perbedaan pertumbuhan terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, lilit bonggol, Secara umum varietas Marihat dan Topaz terhadap perlakuan pemberian air 1200 ml memperlihatkan peningkatan pertumbuhan lebih baik dibandingkan perlakuan pemberian air lainnya. Peningkatan pertumbuhan varietas Marihat lebih baik dibandingkan pertumbuhan varietas Topaz.