

## RINGKASAN

**NOVI SARTIKA EKAWATI. H2C 099 156. 2003.** Respon Morfologi dan Fisiologi Rumput Benggala (*Panicum maximum*) dan Rumput Kolonjono (*Panicum muticum*) akibat Substitusi Parsial KCl oleh NaCl. (Pembimbing : **ENDANG DWI PURBAJANTI DAN FLORENTINA KUSMIYATI**)

Penelitian dilaksanakan di rumah kaca dan Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Penelitian dimulai bulan Oktober 2002 sampai dengan bulan Januari 2003. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kapasitas substitusi KCl oleh NaCl pada rumput benggala dan rumput kolonjono melalui pengamatan morfologi dan fisiologi.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi rumput benggala (A1) dan rumput kolonjono (A2), KCl ( $50\%K_2O$ ), NaCl, urea ( $46\%N$ ), TSP ( $50\%P_2O_5$ ), pupuk kandang, Alat yang digunakan adalah alat pemotong, meteran, gelas ukur, tabung reaksi, timbangan kitchen scale, timbangan analitik, spektrofotometer dan oven. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap berpola faktorial  $2 \times 7$  dengan 4 ulangan. Faktor pertama adalah jenis rumput, yaitu rumput benggala (A1) dan rumput kolonjono (A2). Faktor kedua adalah perlakuan substitui Na-K. P1 = 0% NaCl + 0% KCl (sebagai kontrol). P2 = 0% NaCl + 100% KCl. P3 = 20% NaCl + 80% KCl. P4 = 40% NaCl + 60% KCl. P5 = 60% NaCl + 40% KCl. P6 = 80% NaCl + 20% KCl. P7 = 100% NaCl + 0% KCl. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, kadar klorofil, kegiatan nitrat reduktase, dan produksi bahan kering. Data diolah secara statistik dengan analisis ragam dan apabila berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) dan sangat nyata ( $p < 0,01$ ) dilanjutkan dengan Uji Wilayah Ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan substitusi KCl oleh NaCl tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, kadar klorofil, kegiatan nitrat reduktase, dan produksi bahan kering pada rumput benggala dan rumput kolonjono. Jenis rumput berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap tinggi tanaman dan produksi bahan kering, tetapi tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap jumlah daun, jumlah anakan, kadar klorofil, dan kegiatan nitrat reduktase.

NaCl dapat menggantikan sebagian atau seluruhnya peran dari pupuk KCl karena sampai pada dosis 100% Na, rumput masih dapat menggunakan NaCl sebagai pengganti KCl. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan substitusi Na-K dengan 2 jenis rumput terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, kadar klorofil, kegiatan nitrat reduktase, dan produksi bahan kering, tetapi terdapat interaksi pada jumlah daun.

Kata Kunci : Substitusi, KCl, NaCl, rumput benggala, dan rumput kolonjono