







































digunakan untuk pertumbuhan tajuk, sehingga berat kering tajuk lebih besar dari pada berat kering akar.

Faktor utama *Trichoderma* sp (Tabel 7) berbeda tidak nyata antar sesama perlakuan terhadap parameter berat kering akar. Pemberian *Trichoderma* sp sebagai dekomposer dapat merombak bahan organik pada tanah gambut menjadi hara tersedia, tetapi unsur hara tersebut juga dimanfaatkan *Trichoderma* sp untuk aktivitas dan perkembangannya. Unsur nitrogen yang terkandung dalam tanah gambut diimobilisasi oleh *Trichoderma* sp sebagai energi untuk merombak bahan organik sehingga unsur nitrogen kurang tersedia bagi bibit kelapa sawit karena nisbah C/N yang tinggi (Lampiran 6). Menurut Chotimah (2002), kandungan nitrogen total tinggi tetapi tidak tersedia bagi tanaman karena nisbah C/N yang tinggi.

#### 4.8. Ratio Tajuk Akar

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa interaksi *Trichoderma* sp dengan *dregs* berpengaruh nyata terhadap ratio tajuk akar bibit kelapa sawit umur 4 bulan, sedangkan faktor utama *Trichoderma* sp dan faktor utama *dregs* berpengaruh tidak nyata terhadap ratio tajuk akar bibit kelapa sawit umur 4 bulan (Lampiran 2). Hasil uji lanjut DNMRT pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rerata Ratio Tajuk Akar pada Berbagai Perlakuan *Trichoderma* sp dan *Dregs* (g)

<i>Trichoderma</i> sp (g/kg gambut)	<i>Dregs</i> (g/kg gambut)				Rerata
	D0 (0)	D1 (10)	D2 (20)	D3 (30)	
T0 (0)	2,843ab +	2,987abc -	3,343abc +	3,007abc -	3,045a
T1 (25)	2,530a -	3,607bc +	2,587a -	2,847ab -	2,892a
T2 (50)	2,837ab +	2,560a -	2,627a -	3,247abc +	2,818a
T3 (75)	2,680a -	2,800ab -	3,287abc +	3,727c +	3,123a
Rerata	2,722a	2,988ab	2,961ab	3,207b	

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut DNMRT 5 %, (-) = menunjukkan interaksi negatif, (+) = menunjukkan interaksi positif

Keterangan: Data ditransformasi ke  $\sqrt{Y + 1/2}$

Pada Tabel 8 terlihat bahwa parameter ratio tajuk akar bibit kelapa sawit umur 4 bulan perlakuan *Trichoderma* sp 75 g/kg gambut + *dregs* 30 g/kg gambut (T3D3) berbeda nyata dengan semua kombinasi perlakuan tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan *Trichoderma* sp 0 g/kg gambut + *dregs* 10 g/kg gambut (T0D1), *Trichoderma* sp 25 g/kg gambut + *dregs* 10 g/kg gambut (T1D1), *Trichoderma* sp 0 g/kg gambut + *dregs* 20 g/kg gambut (T0D2), *Trichoderma* sp 75 g/kg gambut + *dregs* 20 g/kg gambut (T3D2), *Trichoderma* sp 0 g/kg gambut + *dregs* 30 g/kg gambut (T0D3) dan *Trichoderma* sp 50 g/kg gambut + *dregs* 30 g/kg gambut (T2D3). Hal ini diduga perlakuan T3D3, *Trichoderma* sp 75 g/kg gambut dapat mendekomposisi bahan organik gambut dengan pemberian *dregs* 30 g/kg gambut. *Dregs* 30 g/kg gambut yang diberikan, selain meningkatkan pH medium (Lampiran 7a) juga memberikan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman sehingga menyebabkan berbeda nyata dengan semua kombinasi perlakuan. Jadi, unsur hara tersedia untuk dimanfaatkan bibit kelapa sawit dalam proses pertumbuhannya. Menurut Sarief (1985), ketersediaan unsur hara yang diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Hal inilah yang menyebabkan interaksi yang terjadi pada perlakuan T3D3 interaksi positif berarti *Trichoderma* sp dengan *dregs* bersinergis dalam menyediakan unsur hara untuk diserap bibit kelapa sawit terutama untuk parameter ratio tajuk akar.

Perlakuan T3D3 berbeda tidak nyata dengan perlakuan T0D1, T1D1, T0D2, T3D2, T0D3 dan T2D3 karena diduga dengan pemberian *dregs*, pH tanah gambut akan meningkat sehingga unsur hara yang terkandung pada medium dan

*dregs* menjadi tersedia untuk pertumbuhan tanaman dengan bantuan *Trichoderma* sp sebagai dekomposer. *Trichoderma* sp mampu merombak bahan organik sehingga dapat menurunkan C/N tanah gambut karena memiliki enzim selulase. Enzim selulase merupakan enzim yang berperan dalam proses dekomposisi bahan organik, karena enzim selulase merupakan multi enzim yang terdiri dari selobiohidrolase, endoglukanase dan  $\beta$ -Glukosidase (Devi dkk, 2001). Menurut Lakitan (2000), tanaman dicirikan dengan penambahan berat kering dan ketersediaan unsur hara yang cukup dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman melalui fotosintesis yang dapat meningkatkan jumlah klorofil yang mendukung peningkatan berat kering tanaman.

Faktor utama *dregs* pada perlakuan *dregs* 30 g/kg gambut (D3) berbeda nyata dengan perlakuan *dregs* 0 g/kg gambut (D0) tapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan *dregs* 10g/kg gambut (D1) dan *dregs* 20 g/kg gambut (D2). Hal ini diduga dengan meningkatnya dosis *dregs* pada penelitian ini, dapat meningkatkan pH medium sehingga unsur hara menjadi tersedia untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit. Unsur hara yang tersedia akan dimanfaatkan tanaman untuk pertumbuhannya, seperti pertumbuhan tajuk dan akar. Menurut Hakim, dkk (1986) Pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh pH tanah. Setiap kelompok jenis tanaman membutuhkan pH tertentu untuk pertumbuhan dan produksinya yang optimum. Nilai pH tanah mempengaruhi ketersediaan N, P, K, Ca, Mg, pada pH rendah Ca, Mg, dan P kurang tersedia, sedangkan pada pH tinggi Ca, Mg, dan P menjadi tersedia.