

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Pengaruh Jumlah Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Mikoriza *Glomus sp.* terhadap Berat Kering Tanaman

Berat kering tanaman merupakan salah satu parameter pertumbuhan tanaman. Akumulasi berat kering mencerminkan kemampuan tanaman dalam mengikat energi dari cahaya matahari melalui proses fotosintesis, serta interaksinya dengan faktor-faktor lingkungan lainnya. Distribusi akumulasi bahan kering pada bagian-bagian tanaman seperti akar, batang, daun dan bagian generatif, dapat mencerminkan produktivitas tanaman (Luqman, 2012).

Dari hasil sidik ragam, perlakuan penambahan jumlah tanaman koro benguk dan pemberian spora mikoriza *Glomus sp.* tidak memberikan pengaruh nyata (Lampiran 2). Berat kering tanaman koro benguk pada tiap perlakuan memiliki nilai yang hampir sama seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Tanaman Koro Benguk dan Spora *Glomus sp.* terhadap Berat Kering Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*)

Perlakuan	Berat kering tanaman
Jumlah Tanaman	
1 Tanaman	78,34
2 Tanaman	91,23
Spora Mikoriza	
tanpa mikoriza	86,62
15 spora mikoriza	87,20
30 spora mikoriza	80,55

Berdasarkan tabel tersebut didapatkan bahwa berat kering tanaman koro benguk paling besar yaitu pada perlakuan 2 tanaman koro benguk + 15 spora *Glomus sp.* sebesar 105 g, kedua perlakuan 2 tanaman koro benguk + tanpa *Glomus sp.* 101,33 g, 1 tanaman koro benguk + 30 spora *Glomus sp.* 93,73 g, 1 tanaman koro benguk + tanpa *Glomus sp.* 71,9 g, 1 tanaman koro benguk + 15 spora *Glomus sp.* 69,4 g, dan yang terkecil 2 tanaman koro benguk + 30 spora *Glomus sp.* 67,37 g. Pemberian mikoriza masih kurang efektif dalam penelitian ini. Hal tersebut dikarenakan mikoriza berkerja kurang efektif dalam media tanam dengan konsentrasi nitrogen dan fosfor sedang (Lampiran 3). Pernyataan tersebut sesuai dengan Islami dan Utomo (1995) yang menyatakan bahwa ketersediaan hara

terutama nitrogen dan fosfor yang rendah akan mendorong pertumbuhan mikoriza, sebaliknya konsentrasi hara yang terlalu rendah atau terlalu tinggi menghambat pertumbuhan mikoriza. Tanaman yang mengalami kekurangan fosfor, permeabilitas membran sel akar akan meningkat sehingga banyak mengeluarkan eksudat akar. Keadaan ini mendukung terjadinya infeksi mikoriza. Sebaliknya apabila kebutuhan fosfor telah terpenuhi, permeabilitas membran sel akan menurun, hal ini mengurangi keluarnya eksudat akar sehingga dapat mengurangi terjadinya infeksi mikoriza dengan demikian laju penyerapan fosfor menjadi akan terhambat.

1.2. Pengaruh Jumlah Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Mikoriza *Glomus sp.* terhadap pH Tanah

Berdasarkan hasil sidik ragam, perlakuan mikoriza *Glomus sp.* Memberikan hasil yang berbeda nyata pada pH di minggu ke-7 (Lampiran 2). Pada perlakuan tanpa mikoriza didapatkan pH rata-rata 6,46, pada perlakuan dengan 15 spora mikoriza didapatkan pH rata-rata 6,54, dan pada perlakuan aplikasi mikoriza 30 spora didapatkan pH rata-rata 6,64 (Tabel 4). Perlakuan terbaik didapatkan pada pemberian mikoriza 30 spora. Namun, hasil tersebut hampir sama dengan perlakuan tanpa mikoriza dan dengan mikoriza 15 spora (Tabel 4).

Tabel 4. Pengaruh Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Spora *Glomus sp.* terhadap pH Tanah

Perlakuan	pH
Jumlah Tanaman	
1 Tanaman	6,51
2 Tanaman	6,58
BNT 5%	0,08
Spora Mikoriza	
tanpa mikoriza	6.46 a
15 spora mikoriza	6.54 a
30 spora mikoriza	6.64ab
BNT 5%	0,10

Keterangan : Bilangan yang ditandai huruf yang sama pada tiap kolom, menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%

pH tanah ialah salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikoriza. Menurut Atmaja (2001) dalam Sari (2012) *Glomus fasciculatus* berkembangbiak

pada pH masam. Peran *G. fasciculatus* didalam meningkatkan pertumbuhan pada tanah masam menurun akibat pengapuran. Pada pH 5,1 dan 5,9 *G. fasciculatus* menampakkan pertumbuhan yang terbesar, *G. fasciculatus* memperlihatkan pengaruh yang lebih besar terhadap pertumbuhan tanaman justru kalau pH 5,1.

1.3. Pengaruh Jumlah Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Mikoriza *Glomus sp.* terhadap Akar Terinfeksi Mikoriza

Berdasarkan hasil sidik ragam didapatkan bahwa penambahan jumlah tanaman koro benguk dan interaksi antara penambahan jumlah tanaman koro benguk dan akar terinfeksi mikoriza tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah akar terinfeksi mikoriza. Sedangkan penambahan spora *Glomus sp.* memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah akar terinfeksi mikoriza (Lampiran 2). Pada perlakuan tanpa mikoriza didapatkan 10 % akar terinfeksi mikoriza, perlakuan 15 spora mikoriza sebanyak 17,78 %, dan perlakuan yang paling baik yaitu 30 spora mikoriza sebanyak 19,44% (Tabel 5).

Tabel 5. Pengaruh Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Spora *Glomus sp.* terhadap Akar Terinfeksi Mikoriza

Perlakuan	Akar Terinfeksi Mikoriza (%)
Jumlah Tanaman	
1 Tanaman	15,19
2 Tanaman	16,30
BNT 5%	4,14
Spora Mikoriza	
tanpa mikoriza	10,00 a
15 spora mikoriza	17,78 b
30 spora mikoriza	19,44 b
BNT 5%	5,07

Keterangan : Bilangan yang ditandai huruf yang sama pada tiap kolom, menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%

Berdasarkan data tersebut dapat diperoleh bahwa penambahan 15 spora *Glomus sp.* menaikkan akar terinfeksi mikoriza 77,8% dibandingkan tanpa mikoriza. Prinsip kerja dari mikoriza adalah menginfeksi sistem perakaran tanaman inang, memproduksi jalinan hifa secara intensif sehingga tanaman yang terinfeksi mikoriza tersebut akan mampu meningkatkan kapasitas dalam penyerapan unsur hara (Smith dan Read, 1997). Banyak faktor biotik dan abiotik yang menentukan perkembangan mikoriza. Faktor-faktor tersebut antar lain suhu,

tanah, kadar air tanah, pH, bahan organik tanah, intensitas cahaya dan ketersediaan hara, logam berat dan fungisida (Atmaja, 2001 dalam Sari, 2012). Pada penelitian ini, tingkat infeksi mikoriza masih dalam kategori rendah (6% - 25%) (Setiadi *et al.*, 1992).

Pada tanah dengan tekstur lempung liat berdebu, memiliki tingkat konsentrasi nitrogen serta fosfor sedang (Lampiran 3), diduga membuat mikoriza sulit meninfeksi akar. Hal tersebut sesuai dengan Gardemann (1983) dalam Sari (2012) bahwa dalam intensitas cahaya yang tinggi, konsentrasi nitrogen atau fosfor rendah akan meningkatkan jumlah karbohidrat di dalam akar sehingga membuat tanaman lebih peka terhadap infeksi mikoriza. Derajat infeksi terbesar terjadi pada tanah-tanah yang mempunyai kesuburan yang rendah. Pertumbuhan perakaran tinggi jarang terinfeksi oleh mikoriza. Jika pertumbuhan dan perkembangan akar menurun infeksi mikoriza meningkat. Peran mikoriza yang erat dengan peyediaan P bagi tanaman menunjukkan keterikatan khusus antara mikoriza dan status P tanah. Pada wilayah beriklim sedang konsentrasi P tanah yang tinggi menyebabkan menurunnya infeksi mikoriza. Ketersediaan forfor dalam tanah akan menyebabkan permeabilitas membran sel akan menurun, yang menyebabkan keluarnya eksudat akar sehingga menurunkan infeksi mikoriza.

1.4. Pengaruh Jumlah Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Mikoriza *Glomus sp.* terhadap Serapan Logam Berat Kadmium

1.4.1. Serapan logam berat Kadmium pada tajuk tanaman koro benguk

Hasil analisis ragam serapan Kadmium pada tajuk tanaman koro benguk menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mikoriza tidak memberikan pengaruh nyata terhadap serapan Kadmium pada tajuk. Sedangkan perlakuan tanaman koro benguk memberikan pengaruh nyata terhadap serapan logam Kadmium pada tajuk (Lampiran 2). Peningkatan jumlah tanaman meningkatkan serapan Kadmium pada tajuk sebesar 75,86% (Tabel 6).

Tabel 6. Pengaruh Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Spora *Glomus sp.* terhadap Serapan Kadmium pada Tajuk Tanaman Koro Benguk

Perlakuan	Serapan Kadmium pada Tajuk (ppm)
Jumlah Tanaman	
1 Tanaman	0,68 a
2 Tanaman	1,19 b
BNT 5%	0,50
Spora Mikoriza	
tanpa mikoriza	1,16
15 spora mikoriza	0,72
30 spora mikoriza	0,92
BNT 5%	0,61

Keterangan : Bilangan yang ditandai huruf yang sama pada tiap kolom, menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%

Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tanaman koro benguk terjadi proses fitoekstraksi/fitoakumulasi. Akar tumbuhan menyerap polutan dan selanjutnya ditranslokasi ke dalam organ tumbuhan (Mangkoedihardjo, 2005). Dengan berat kering yang lebih tinggi pada perlakuan dengan 2 tanaman, menunjukkan proses fotosintesis yang lebih tinggi dibandingkan dengan 1 tanaman. Fotosintesis yang lebih tinggi akan memberikan translokasi Kadmium yang lebih tinggi sehingga serapan Kadmium pada 2 tanaman/polybag tinggi.

1.4.2. Serapan Logam Berat Kadmium pada Akar

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa menambahkan jumlah tanaman koro benguk ataupun penambahan spora *Glomus sp.* memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap serapan logam Kadmium pada akar tanaman koro benguk (Lampiran 2). Sedangkan interaksi antara jumlah tanaman koro benguk dan jumlah spora *Glomus sp.* memberikan pengaruh nyata terhadap serapan Kadmium pada akar tanaman koro benguk (Lampiran 2).

Mineral Kadmium dalam tanah antara lain CdO , CdCO_3 , $\text{Cd(PO}_4)_2$, dan CdCl_2 . Pada media tanam ini, mineral Cd^{2+} akan berikatan dengan air, membentuk larutan Kadmium yang lebih pekat ($\text{Cd}_2\text{OH}^{3+}$) dan H^+ . Larutan Kadmium tersebut dapat dipertukarkan, bila Kadmium terabsorpsi permukaan lempung (Montazeri et al., 2010). Senyawa tersebut yang kemudian dapat berikatan dengan ion

negatif yang berada pada akar tanaman. Serapan Kadmium pada akar tiap perlakuan memiliki nilai seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh Interaksi Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Spora *Glomus sp.* terhadap Serapan Kadmium pada Akar Tanaman Koro Benguk

Jumlah Tanaman	Spora Mikoriza		
	tanpa spora (ppm)	15 spora (ppm)	30 spora (ppm)
1 tanaman	1,90 b	0,65 a	0,96 a
2 tanaman	1,14 a	1,32 a	1,62 a
BNT 5%	0,80		

Keterangan : Bilangan yang ditandai huruf yang sama pada tiap kolom, menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%

Penambahan spora mikoriza memberikan pengaruh terhadap perlakuan dengan jumlah tanaman koro benguk 1, sedangkan perlakuan jumlah tanaman koro benguk tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah spora mikoriza. Pengaruh tersebut hanya terlihat pada perlakuan dengan 1 tanaman koro benguk. Serapan Kadmium paling rendah pada perlakuan 1 tanaman koro benguk + 15 spora *Glomus sp* yaitu sebesar 0,65 ppm, kemudian 1 tanaman koro benguk + 30 spora *Glomus sp* sebesar 0,96 ppm, dan 1 tanaman koro benguk + tanpa *Glomus sp* sebesar 1,90 ppm. Perlakuan yang paling baik didapatkan pada 1 tanaman koro benguk + tanpa *Glomus sp*. Jumlah tersebut lebih rendah dibandingkan dengan serapan logam berat pada perlakuan dengan 2 tanaman koro benguk.

1.4.3. Residu Logam Berat Kadmium pada Tanah

Pada perlakuan jumlah tanaman koro benguk, penambahan jumlah tanaman koro benguk menaikkan jumlah Kadmium dalam tanah sebesar 14,88%, yaitu dari 0,52 ppm pada 1 tanaman koro benguk dan 0,59 ppm pada 2 tanaman koro benguk (Tabel 8).

Tabel 8. Pengaruh Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Spora *Glomus sp.* terhadap Residu Kadmium pada Tanah

Perlakuan	Konsentrasi Kadmium pada Tanah (ppm)
Jumlah Tanaman	
1 Tanaman	0,52 a
2 Tanaman	0,59 b
BNT 5%	0,05
Spora Mikoriza	
tanpa mikoriza	0,56 ab
15 spora mikoriza	0,52 a
30 spora mikoriza	0,59 b
BNT 5%	0,06

Keterangan : Bilangan yang ditandai huruf yang sama pada tiap kolom, menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%

Pada penelitian ini, tingkat infeksi mikoriza masih dalam kategori rendah (6-25%). Pemberian spora mikoriza yang kurang efektif pada tanah dengan kadungan nitrogen dan fosfor sedang. Tingkat infeksi mikoriza yang rendah menyebabkan hasil residu Kadmium yang tidak jauh berbeda. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 8, yaitu pada perlakuan 30 spora mikoriza memiliki konsentrasi Kadmium yang hampir sama dengan perlakuan tanpa mikoriza. Namun, pemberian 15 spora mikoriza memberikan hasil yang lebih baik dalam menurunkan residu Kadmium dalam tanah yaitu sebesar 0,52 ppm (55,87 %).

Hasil yang didapat dari interaksi antara jumlah tanaman koro benguk dan pemberian spora mikoriza memberikan pengaruh nyata terhadap residu Kadmium dalam tanah. Perlakuan jumlah tanaman koro benguk mempengaruhi perlakuan jumlah spora. Begitu pula sebaliknya, perlakuan penambahan spora mikoriza mempengaruhi perlakuan jumlah tanaman koro benguk. Pada perlakuan dengan jumlah tanaman 1, pemberian 15 spora *Glomus sp.* (0,44 ppm) memberikan hasil terbaik dalam mengurangi residu Kadmium dalam tanah. Namun hasil tersebut hampir sama dengan perlakuan 30 spora (0,48 ppm). Perlakuan tanpa mikoriza menghasilkan residu Kadmium yang lebih tinggi dan berbeda dengan kedua perlakuan lainnya. Pada perlakuan dengan 2 tanaman koro benguk, hasil terbaik didapatkan pada pemberian tanpa *Glomus sp.* (0,63 ppm) yang berbeda nyata dengan kedua perlakuan lainnya.

Pada perlakuan 15 spora dan 30 spora, pemberian 1 tanaman koro benguk memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan 2 tanaman koro benguk. Namun pada perlakuan tanpa hasil yang lebih baik ditunjukkan pada perlakuan dengan 2 tanaman koro benguk (Tabel 9). Konsentrasi Kadmium dalam tanah, dipengaruhi oleh serapan Kadmium pada akar dan Kadmium yang telah ditranslokasikan pada tajuk tanaman. Hal tersebut dapat dilihat pada perlakuan dengan hasil serapan Kadmium yang tinggi pada akar, akan menunjukkan hasil yang lebih rendah pada residu Kadmium pada tanah.

Tabel 9. Pengaruh Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dan Spora *Glomus sp.* terhadap Residu Kadmium pada Tanah

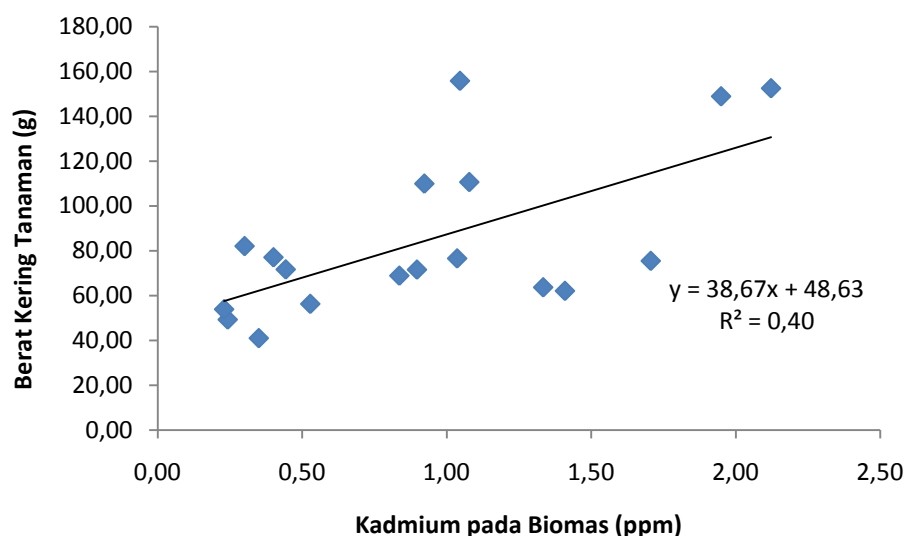
Jumlah Tanaman	Spora Mikoriza		
	tanpa spora (ppm)	15 spora (ppm)	30 spora (ppm)
1 tanaman	0,63 b B	0,44 a A	0,48 a A
2 tanaman	0,49 a A	0,59 b B	0,70 b C
BNT 5%	0,08		

Keterangan : Bilangan yang ditandai huruf besar pada arah horizontal yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%. Huruf kecil pada arah vertikal yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%

4.5. Hubungan antar Parameter yang Diamati

4.5.1. Hubungan antara Berat Kering Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dengan Serapan Kadmium pada Tajuk

Hubungan antara berat kering tanaman dan serapan Kadmium pada tajuk tanaman memiliki hubungan yang erat dengan nilai $r = 0,65$ (Lampiran 4). Kenaikan nilai berat kering tanaman akan diikuti dengan kenaikan nilai serapan Kadmium pada biomas. Kedua parameter tersebut memiliki regresi rendah (Lampiran 4) dengan persamaan $y=0,0104x+0,0495$. Faktor (x) ialah berat kering tanaman, sedangkan (y) ialah serapan Kadmium pada biomas (Gambar 1).

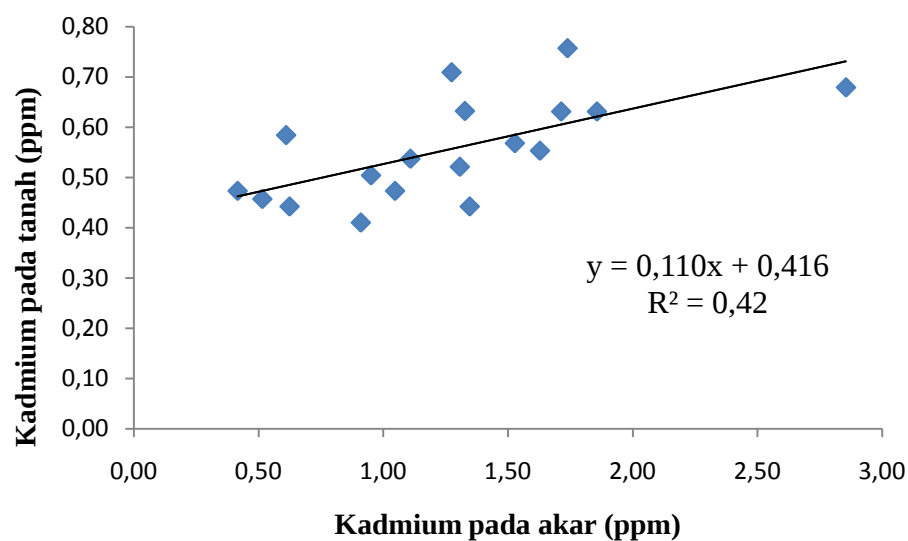


Gambar 1. Hubungan antara berat kering tanaman terhadap serapan Kadmium pada tajuk tanaman koro benguk (*Mucuna pruriens*)

Berat kering tanaman mencerminkan kemampuan tanaman dalam mengikat energi dari cahaya matahari melalui proses fotosintesis (Luqman, 2012). Pada proses fotosintesis, selain unsur hara yang dibutuhkan tanaman, Kadmium yang terdapat pada tanah ikut terangkut. Sehingga semakin tinggi proses fotosintesis yang terjadi, maka akan semakin tinggi juga serapan Kadmium pada biomas.

1.5.2. Hubungan antara Serapan Kadmium pada Akar Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dengan Konsentrasi Kadmium pada Tanah

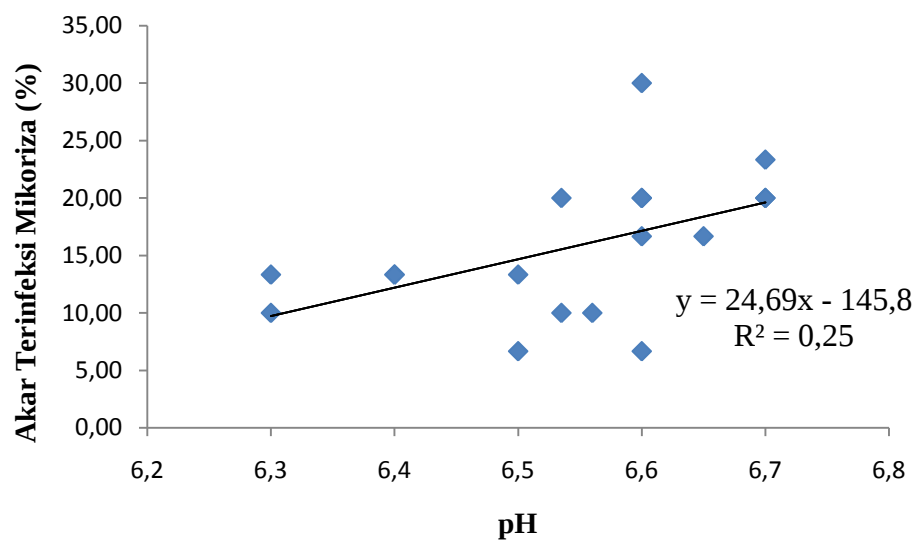
Serapan Kadmium pada akar tanaman koro benguk dan residu Kadmium pada tanah memiliki hubungan erat dengan nilai $r = 0,65$ (Lampiran 4). Kenaikan serapan Kadmium pada akar juga diikuti kenaikan konsentrasi Kadmium pada tanah. Persamaan antara kedua fakyor tersebut yaitu, $y=0.1103x+0.4162$, dengan faktor (x) serapan Kadmium pada akar dan (y) residu Kadmium pada tanah (Gambar 2).



Gambar 2. Hubungan antara serapan Kadmium pada akar terhadap serapan Kadmium pada biomas tanaman koro benguk (*Mucuna pruriens*)

1.5.3. Hubungan antara pH Tanah dengan Akar Terinfeksi Mikoriza

pH tanah dan akar terinfeksi mikoriza memiliki hubungan yang sedang dengan nilai $r = 0.51$ (Lampiran 4) serta memiliki rumus $y=24.698x-145.87$ (Gambar 3).



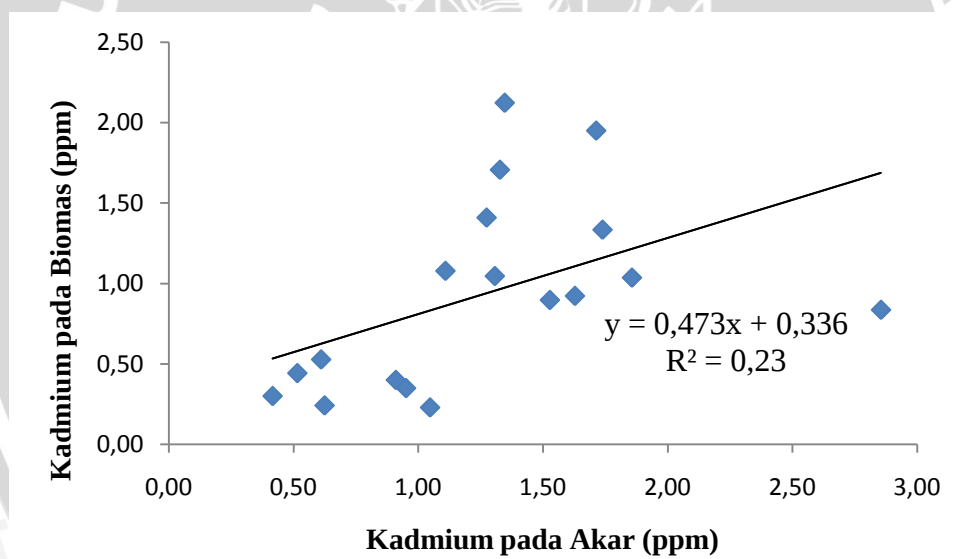
Gambar 3. Hubungan antara pH tanah terhadap akar terinfeksi mikoriza *Glomus sp.*

pH tanah ialah salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikoriza (Atmaja, 2001 dalam Sari, 2012). Berikut merupakan grafik hubungan antara pH tanah dengan akar terinfeksi mikoriza.

1.5.4. Hubungan antara Serapan Kadmium pada Akar dengan Serapan Kadmium pada Biomas Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*)

Serapan Kadmium pada akar dan Korelasi kelima antara serapan Kadmium pada akar dan serapan Kadmium pada biomas memiliki nilai 0,44 (Lampiran 4). Kedua parameter tersebut memiliki regresi tingkat rendah dengan rumus $y=0.4732x+0.3367$ (Lampiran 5).

Hasil tersebut diduga karena terjadi proses fitoekstraksi pada tanaman koro benguk. Kadmium yang diserap oleh akar selanjutnya di translokasikan ke dalam organ tanaman.

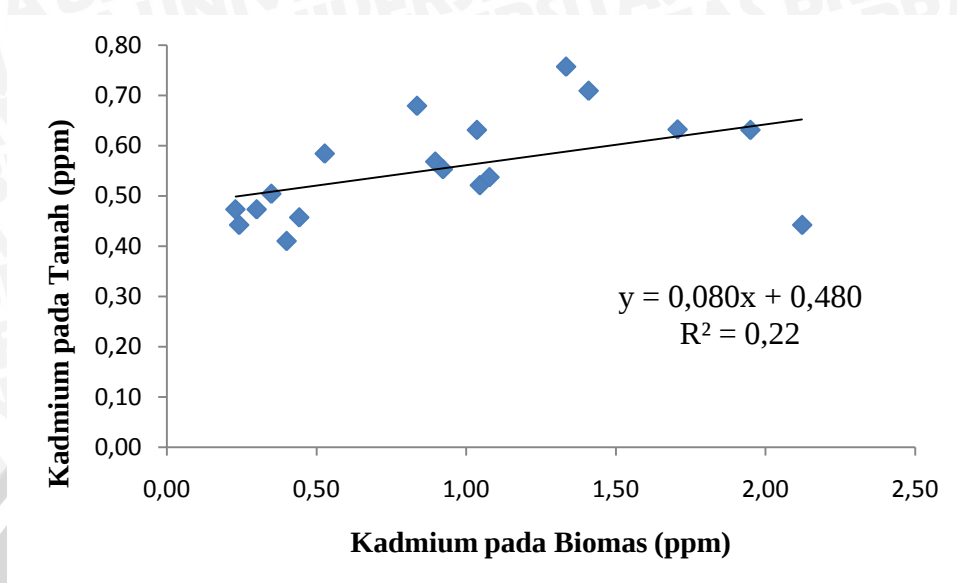


Gambar 4. Hubungan antara serapan Kadmium pada akar terhadap serapan Kadmium pada biomas tanaman koro benguk (*Mucuna pruriens*)

1.5.5. Hubungan antara Serapan Kadmium pada Biomas Tanaman Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) dengan Residu Kadmium pada Tanah

Serapan Kadmium pada akar tanaman koro benguk dan residu Kadmium pada tanah memiliki hubungan erat dengan nilai $r = 0,45$ (Lampiran 4). Kenaikan serapan Kadmium pada akar juga diikuti kenaikan konsentrasi Kadmium pada tanah. Persamaan antara kedua faktor tersebut yaitu, $y=0.0809x+ 0.4801$, dengan

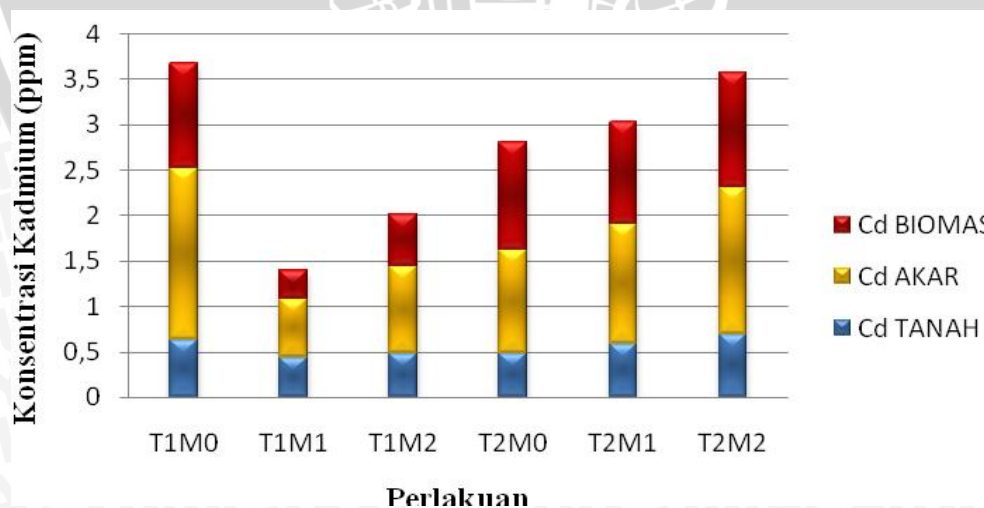
faktor (x) serapan Kadmium pada tajuk dan (y) residu Kadmium pada tanah (Gambar 5).



Gambar 5. Hubungan antara serapan Kadmium pada biomassa tanaman koro benguk (*Mucuna pruriens*) terhadap residu Kadmium pada tanah

1.6. Pembahasan Umum

Perlakuan jumlah tanaman koro benguk dan pemberian spora mikoriza dapat membantu mengurangi konsentrasi Kadmium dalam tanah. Hal tersebut dapat dilihat dari berkurangnya konsentrasi residu Kadmium pada tanah. Berikut grafik yang menunjukkan serapan Kadmium dan residu pada tiap perlakuan (Gambar 6) :



Gambar 6. Serapan Kadmium pada biomassa tanaman koro benguk (*Mucuna pruriens*) dan residu Kadmium pada tanah

Pelakuan jumlah tanaman koro benguk dan pemberian spora mikoriza secara umum tidak memberikan pengaruh nyata terhadap faktor pertumbuhan tanaman, hal tersebut didasarkan pada parameter serta berat kering tanaman yang memiliki hasil yang tidak berbeda nyata pada tiap perlakuan. Hal tersebut dikarenakan kurang optimalnya mikoriza dalam membantu meningkatkan ketersediaan hara. Pada tanah dengan tekstur lempung liat berdebu, memiliki tingkat konsentrasi nitrogen serta fosfor sedang, membuat mikoriza sulit menginfeksi akar (Islami dan Utomo, 1995). Penambahan jumlah tanaman menurunkan hasil panjang tanaman dan jumlah daun, sedangkan pada berat kering tanaman menunjukkan hasil yang lebih tinggi.

Perlakuan jumlah tanaman memberikan pengaruh nyata terhadap penyerapan logam berat Kadmium. Hal tersebut ditunjukkan dengan jumlah logam Kadmium yang diserap akar, biomas tanaman serta yang tersisa pada tanah. Pada perlakuan dengan jumlah tanaman 2, akar lebih efektif dalam menyerap Kadmium karena proses fotosintesis yang berjalan lebih tinggi pada 2 tanaman. Proses translokasi logam Kadmium lebih efektif pada perlakuan dengan jumlah tanaman 2. Hal tersebut dibuktikan dengan lebih tingginya berat kering tanaman serta serapan Kadmium pada biomas perlakuan tersebut. Namun, residu Kadmium dalam tanah lebih kecil pada perlakuan dengan jumlah tanaman 1 dengan perlakuan terbaik pada 1 tanaman koro benguk dan 0 spora mikoriza. Diduga ada penambahan konsentrasi Kadmium yang berasal dari air yang digunakan selama penyiraman sehingga penurunan residu Kadmium dalam tanah tidak sesuai dengan serapan Kadmium pada tanaman. Hal tersebut dikarenakan air yang digunakan berasal dari air sumur yang berada di sekitar rumah kaca. Sejarah lahan di sekitar rumah kaca, sebelumnya ditanami berbagai macam tumbuhan yang digunakan untuk penelitian dengan penggunaan pupuk kimia secara terus menerus. Penggunaan pupuk fosfor dan pupuk kandang secara terus menerus dapat meningkatkan konsentrasi Kadmium dalam tanah yang selanjutnya dapat mencemari air tanah (Moore, 1990). Dalam penelitian ini, tidak dilakukan analisis Kadmium pada air sumur yang digunakan, sehingga tidak diketahui konsentrasi Kadmium dalam tanah.