

Pengaruh Lumpur Laut Cair Serta Pemberian Pupuk Kandang Sapi dalam Budi Daya Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*, L) Pada Lahan Gambut

Rahmi Sari Hrp¹, Rianto Joni Srg²

^{1,2}Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Labuhanbatu
E-mail : rahmisari77@gmail.com

ABSTRACT

This study to determine the effect of liquid sea mud and cow dung on the growth and yield of cayenne pepper plants on peat soils was carried out on the land of residents of Tnjung Rejo Paloh Panglima village, Percut Sei Tuan District, Deli Medium Regency, North Sumatra Province, from May to August 2023. The study was arranged in a Complete Randomized Design with two factors and each treatment combination was replicated three times. The first factor is the dose of liquid coastal sediment (0; 0.5; 1; 1.5 L/ plant), while the second factor is the dose of cow dung (0; 50; 100; 150 g/ plant). The results of the first experiment showed that there was no interaction between liquid sea mud and cow dung in affecting plant height, dry weight of plants, number of fruit plants, weight of chili plants and plant weight, While the application of cow dung significantly increases plant height, dry weight of plants and weight of fruit crops. Application of liquid sea mud plants 1 L and cow dung 100 g / plant can promote soybean growth and yield in peat soils.

Keywords : Cayenne pepper, Sea mud, cow dung

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian lumpur laut cair dan kotoran sapi pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit pada tanah gambut dilakukan di lahan warga desa Tnjung Rejo Paloh Panglima, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten deli Sedang, Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Mei hingga Agustus 2023. Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Lengkap dengan dua faktor dan masing-masing kombinasi perlakuan direplikasi sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah dosis sedimen pantai cair (0; 0,5; 1; 1,5 L/ tanaman), Sedangkan faktor kedua adalah dosis kotoran sapi (0; 50; 100; 150 g/ tanaman). Hasil percobaan pertama menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara lumpur laut cair dengan kotoran sapi dalam mempengaruhi tinggi tanaman, bobot kering tanaman, jumlah tanaman buah, bobot tanaman cabai dan bobot tanaman buah. Aplikasi bahan lumpur laut cair secara signifikan meningkatkan tinggi tanaman, berat kering tanaman, jumlah tanaman buah, Berat tanaman cabai dan bobot tanaman buah, sedangkan aplikasi kotoran sapi secara signifikan meningkatkan tinggi tanaman, bobot kering tanaman dan bobot tanaman buah. Aplikasi tanaman lumpur laut cair 1 L dan kotoran sapi 100 g/ tanaman dapat mendorong pertumbuhan dan hasil kedelai di tanah gambut.

Kata Kunci : Cabai rawit, Lumpur laut, kotoran sapi

PENDAHULUAN

Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) merupakan salah satu komoditi tanaman sayuran buah yang mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi. Tanaman ini sangat berkhasiat karena memiliki banyak zat gizi pada buahnya. zat gizi yang terkandung dalam buah cabai besar 100 gram antara lain karbohidrat, fosfor, vitamin C, vitamin B6, asam folat, potassium dan betakaroten. Pada 100 gram Cabai rawit paling banyak mengandung air (water) yaitu 71,2 gram dan kedua karbohidrat (CHO) sebesar 19,9 gram serta energy sebesar 120 kalori.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara (2021) sebesar 78.663 ton / ha-, dan pada tahun 2022 produktivitas cabai rawit meningkat menjadi 87.012 ton / ha. Diperkirakan permintaan komoditi cabai rawit dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan meningkatnya

jumlah penduduk serta berkembangnya industri makanan dan obat. Untuk mengatasi kebutuhan cabai rawit yang terus meningkat dari tahun ke tahun, diperlukan usaha pengembangan budidaya tanaman dengan memanfaatkan lahan-lahan baru yang masih tersedia, seperti lahan gambut. Upaya pengembangan budidaya tanaman cabai rawit pada lahan gambut dihadapkan pada kendala kesuburan tanah yang kurang mendukung, terutama sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Berbagai upaya yang dilakukan dalam memperbaiki kesuburan tanah gambut adalah dengan penambahan bahan amelioran.

Lumpur laut merupakan bahan mineral yang mengandung kation-kation basa, dimana keberadaannya cukup melimpah di sekitar kawasan lahan gambut. Pemberian lumpur laut dalam bentuk cair dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah gambut. Hal ini disebabkan oleh kandungan basabasa yang tinggi dari amelioran tersebut sehingga dapat meningkatkan pH tanah gambut. Selain itu pupuk kandang kotoran sapi memiliki kelebihan yaitu peranannya dalam mengurai bahan organik oleh mikro organisme tanah (Parnata, 2010). Selain itu, pada penelitian Sahera, Laode Sabaruddin dan La Ode Sapuan(2012) menyimpulkan bahwa bokhasi kotoran sapi berpengaruh baik terhadap luas daun, jumlah bunga per tanaman, berat tanaman segar dan produksi (ton/hektar). Selanjutnya menurut Tan (1993) pupuk kandang mengandung asam humat, fulvat, dan hormon tumbuh yang bersifat memacu pertumbuhan tanaman sehingga serapan hara oleh tanaman menjadi meningkat.

Pupuk kandang mengandung sejumlah mikroorganisme yang dapat bertindak sebagai dekomposer sehingga diharapkan akan meningkatkan dan mendorong aktivitas mikroorganisme tanah dan dapat menurunkan nisbah C/N yang tinggi pada tanah gambut, sehingga proses mineralisasi dapat berjalan lancar dan hara menjadi lebih tersedia pada gilirannya tanaman dapat tumbuh serta berkembang dengan baik (Soetopo et al., 2010). Hasil penelitian Abdurrahman (2013), bahwa pemberian lumpur laut cair dan pupuk kotoran sapi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pada tanah gambut. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian terkait penggunaan lumpur laut cair dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit pada tanah gambut. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peranan lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada tanah gambut.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di lahan pertanian milik warga yang terletak di desa Tanjung Rejo Paloh Panglima Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, dimana ketinggian tempat berada pada ketinggian 2-3 m di atas permukaan air laut (dpl). Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan.

Bahan penelitian yang digunakan meliputi: tanah gambut dangkal yang ada dilokasi penelitian dan lumpur laut yang diambil dari pantai yang berjarak sekitar 600 meter dari lokasi penelitian , pupuk kandang sapi, benih cabai rawit, pupuk urea, SP-36, KCl, polybag dan pestisida. Selanjutnya peralatan yang digunakan meliputi: cangkul garu, sprayer, gembor, ember, pisau, timbangan, oven, meteran, alat tulis, dan alat pendukung lainnya. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok pola faktorial dan diulang sebanyak tiga kali dengan faktor pertama adalah lumpur laut cair (0; 0,5; 1,0; 1,5 L tanaman⁻¹), sedangkan faktor kedua adalah pupuk kandang sapi (0; 50; 100; 150 g tanaman⁻¹). Tanah gambut yang digunakan digunakan terletak di desa Tanjung Rejo dimana lapisan olah kira-kira 50 cm, kemudian dibersihkan dari bagian akar-akar dan gulma yang terbawa pada saat pengambilan tanah. Tanah yang telah dibersihkan kemudian dimasukkan ke atas bedengan yang ada dan dilubangi menyerupai lubang polybag dengan ukuran diameter 30 cm. Lumpur laut diperoleh dari pesisir pantai, kemudian dilarutkan dengan air pada konsentrasi 60% (kadar air lumpur segar = 48%).

Pemberian lumpur laut cair pada setiap lubang sesuai dosis perlakuan yang dimasukkan pada tanah gambut yang terdapat dalam lubang tanam bersamaan dengan pemberian pupuk kandang sapi sesuai dosis perlakuan dengan cara membuat lubang terlebih dahulu agar lumpur laut cair yang diberikan tidak tumpah dan diupayakan agar meresap ke dalam tanah. Setelah pemberian lumpur laut cair, tanah gambut yang sudah tercampur dengan lumpur laut diaduk merata menggunakan kayu sedalam kira-kira 20 cm pada masing-masing perlakuan. Setelah itu dilakukan penyiraman sampai keadaan tanah cukup lembab dan diinkubasi selama satu minggu. Selanjutnya penanaman cabai rawit dari persemaian yang sudah disiapkan sebelumnya, dilakukan dengan memasukkan bibit yang telah disemaikan sesuai perlakuan ke dalam tanah sedalam kira-kira 5 cm. Dosis pupuk urea yang digunakan adalah 300 kg / ha , SP-36 250 kg / ha dan KCl 200 kg / ha . Upaya pencegahan hama dilakukan

terhadap tanaman cabai saat berumur 30 hari setelah tanam (HST) dengan menggunakan insektisida dengan dosis 2 ml / L , yang disemprotkan menggunakan sprayer. Pengendalian gulma tidak begitu sulit, karena media tanam dilapisi mulsa berwarna hitam dan timbunan jerami padi kering yang disusun tipis pada permukaan mulsa, hal ini dilakukan bertujuan untuk menjaga kelembaban tanah agar tetap terjaga serta mengantisipasi terjadinya kekeringan tanah dikarenakan kondisi suhu udara yang sedikit panas. Gulma yang tumbuh disekitar lubang tanam dibersihkan dengan cara dicabut. Selama pertumbuhan tanaman cabai, kebutuhan air tanaman diberikan melalui penyiraman tanaman dipagi dan sore hari ,

Data pengamatan adalah tinggi tanaman, bobot kering tanaman, jumlah buah per tanaman, berat per buah dan berat buah per tanaman dianalisis ragam dengan univariat (Anova). Analisis ragam yang menunjukkan ada keragaman yang nyata, dilanjutkan dengan uji BNJ taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman Berdasarkan analisis ragam tidak terjadi interaksi antara pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi mempengaruhi tinggi tanaman. Pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi secara mandiri berpengaruh nyata pada tinggi tanaman. Rata-rata tinggi tanaman cabai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi tanaman pada fase vegetatif maksimum dengan perlakuan lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi

Dosis Lumpur Laut Cair (L)	Dosis Pupuk Kandang Sapi (g)				Rataan
	0	50	100	150	
	--- cm ---				
0,0	20,03	21,50	22,53	22,47	21,63 c
0,5	26,13	27,63	30,17	31,60	28,88 b
1,0	33,40	33,47	36,73	34,80	34,60 a
1,5	31,80	33,23	34,63	34,67	33,58 a
Rataan	27,84 B	28,96 B	31,01 A	30,88	A

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama arah vertikal dan angka yang diikuti huruf besar yang sama arah horizontal tidak berbeda menurut uji BNJ pada taraf 5%

Peningkatan dosis lumpur laut cair dapat meningkatkan tinggi tanaman. Adanya peningkatan tinggi tanaman terjadi pada perlakuan lumpur laut cair dengan dosis 0,5; 1,0; dan 1,5 L tanaman⁻¹ berturut - turut sebesar 28,96; 31,01 dan 30,88 cm dibandingkan tanpa pemberian lumpur laut cair. Peningkatan ini diduga terjadi karena pemberian lumpur laut cair pada dosis yang tepat akan memperbaiki kesuburan tanah gambut. Pemberian lumpurlaut cair pada dasarnya mampu meningkatkan pH tanah gambut sehingga dapat menurunkan kemasaman tanah dan menekan kehadiran asam-asam organik yang bersifat racun bagi tanaman.

Hadirnya sejumlah unsur hara didalam tanah akan dapat mengaktifkan aktifitas sel-sel yang merismatik pada ujung batang sehingga dapat mendorong dan memperlancar fotosintesis akan meningkatkan penumpukan bahan organik yang selanjutnya pertumbuhan tinggi tanaman cabai rawit meningkat.

Adanya peningkatan dosis pupuk kandang sapi menyebabkan meningkatnya tinggi tanaman cabai rawit. Peningkatan tinggi tanaman terjadi pada tanah yang diberi pupuk kandang sapi dengan dosis 100 dan 150 g tanaman berturut-turut sebesar 31,01 dan 30,88 cm dibandingkan tanpa pemberian pupuk kandang kambing.

Kemampuan pupuk kandang sapi dalam meningkatkan kesuburan tanah gambut disebabkan oleh kandungan sejumlah hara yang dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman cabai. Menurut Tan (1993) pupuk kandang mengandung asam humat yang dapat memacu pertumbuhan tanaman sehingga serapan hara oleh tanaman menjadi meningkat. Selanjutnya Stevenson (1994) menjelaskan bahwa aktivitas mikroorganisme di dalam pupuk kandang menghasilkan hormon tumbuh, seperti auksin, giberelin, dan sitokinin yang dapat memacu pertumbuhan akar-akar rambut sehingga daerah

pencarian makanan menjadi lebih luas. Menurut Soetopo *et al.* (2010), pupuk kandang digunakan sebagai dekomposer karena banyak mengandung mikroba pendegradasi organik kompleks sehingga berperan membantu proses dekomposisi tanah gambut.

Berat Kering Tanaman

Berdasarkan analisis ragam tidak terjadi interaksi antarpemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang kambing dalam mempengaruhi berat kering tanaman. Pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang kambing secara mandiri berpengaruh nyata pada berat kering tanaman. Rata-rata berat kering tanaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Berat kering tanaman pada fase vegetatif maksimum dengan perlakuan lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi.

Dosis Lumpur Laut Cair (L)	Dosis Pupuk Kandang Sapi (g)				Rataan
	0	50	100	150	
	--- g ---				
0,0	17,47	17,57	17,20	18,10	17,58 c
0,5	22,50	23,03	23,90	24,73	23,54 b
1,0	27,53	29,70	30,03	29,17	29,11 a
1,5	26,90	29,40	30,13	28,83	28,81 a
Rataan	23,60 B	24,92 AB	25,31 A	25,21 AB	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama arah vertikal dan angka yang diikuti huruf besar yang sama arah horizontal tidak berbeda menurut uji BNJ pada taraf 5%

Peningkatan dosis lumpurlaut cair dapat meningkatkan beratkering tanaman. Peningkatan berat kering tanaman terjadi pada perlakuan lumpur laut cair dengan dosis 0,5; 1,0; dan 1,5 L tanaman berturut-turut sebesar 23,54; 29,11 dan 28,81 g dibandingkan tanpa pemberian lumpur laut cair. Pada pemberian pupuk kandang sapi dapat meningkatkan berat kering tanaman cabai rawit. Peningkatan berat kering tanaman terjadi pada perlakuan pupuk kandang rawit dengan dosis 100 g tanaman sebesar 25,31 g dibandingkan tanpa pemberian pupuk kandang sapi. Pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi secara mandiri berpengaruh nyata terhadap variabel berat kering tanaman. Hal tersebut disebabkan karena lumpur laut cair yang diberikan pada tanah akan meningkatkan pH tanah gambut sehingga dapat menekan kehadiran asam-asam organik yang bersifat toksit bagi tanaman cabai, sementara pupuk kandang rawit sebagai sumber mikroorganisme yang dapat mendukung perkembangannya kroorganisme dan penyediaan hara di dalam tanah sehingga mendukung proses fotosintesis yang mempengaruhi berat kering total tanaman..Peningkatan berat kering tanaman merupakan indikator berlangsungnya pertumbuhan tanaman yang merupakan hasil dari proses fotosintesis tanaman. Proses potosintesis yang terjadi pada bagian daun menghasilkan fotosintat yang selanjutnya ditranslokasikan ke bagian tanaman yakni batang, akar dan daun (Gardner dkk., 2012).

Jumlah Buah per Tanaman

Berdasarkan analisis ragam tidak terjadi interaksi antara pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang kambing dalam mempengaruhi jumlah buah per tanaman cabai. Pemberian lumpur laut cair berpengaruh nyata pada jumlah buah per tanaman, sedangkan pemberian pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh nyata. Rata-rata jumlah buah per tanaman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah buah per tanaman cabai rawit dengan perlakuan lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi

Dosis Lumpur Laut Cair (L)	Dosis Pupuk Kandang Sapi (g)				Rataan
	0	50	100	150	
	--- buah ---				
0,0	6,33	7,33	7,00	7,67	7,08 c
0,5	10,00	11,33	11,00	12,33	11,16 b
1,0	12,67	13,00	15,67	15,33	14,17 a

1,5	13,67	12,00	12,67	12,33	12,67 ab
Rataan	10,67 A	10,91 A	11,58 A	11,91 A	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama arah vertikal dan angka yang diikuti huruf besar yang sama arah horizontal tidak berbeda menurut uji BNJ pada taraf 5%

Peningkatan dosis lumpur laut cair dapat meningkatkan jumlah buah per tanaman. Adanya peningkatan jumlah buah per tanaman terjadi pada perlakuan lumpur laut cair dengan dosis 0,5; 1,0; dan 1,5 L tanaman berturut-turut sebesar 11,16; 14,17 dan 12,67 buah dibandingkan tanpa pemberian lumpur laut cair. Lumpur laut cair sebagai bahan mineral yang mengandung kation-kation basa berperan dalam meningkatkan pH tanah gambut sehingga dapat menekan senyawa toksik yang dapat mengganggu pertumbuhan tanamancabai. Selain itu peran dari unsur hara yang dikandung oleh lumpur laut cair dapat membantu proses pertumbuhan tanaman cabai sehingga dapat menghasilkan jumlah buah yang lebih banyak.

Berat per Buah

Berdasarkan analisis ragam tidak terjadi interaksi antarpemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang kambing dalam mempengaruhi berat per buah. Pemberian lumpur laut cair berpengaruh nyata pada berat per buah, sedangkan pemberian pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh nyata. Rata-rata berat per buah dapat dilihat pada Tabel 4.

Peningkatan dosis lumpur laut cair dapat meningkatkan berat per buah. Adanya peningkatan jumlah buah per tanaman terjadi pada perlakuan lumpur laut cair dengan dosis 0,5; 1,0; dan 1,5 L tanaman berturut-turut sebesar 10,35; 10,45 dan 10,42 g dibandingkan tanpa pemberian lumpur laut cair. Penambahan lumpur laut cair akan meningkatkan kesuburan tanah gambut sehingga mendukung pertumbuhan tanaman cabai yang pada akhirnya dapat meningkatkan berat per buah.

Menurut Ainzworth dan Bush (2011) bahwa dengan meningkatnya cadangan komponen pendukung tanaman akan diikuti oleh peningkatan fotosintesis dan peningkatan translokasi *source* ke organ penyimpanan. Hal inilah yang menyebabkan ukuran buah menjadi lebih besar. Pada perlakuan tanpa lumpur laut menunjukkan berat per buah yang lebih rendah. Hal ini disebabkan karena tingginya asam-asam organik pada tanah gambut sehingga menekan pertumbuhan dan hasil buah cabai rawit.

Tabel 4. Berat per buah dengan perlakuan lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi

Dosis Lumpur Laut Cair (L)	Dosis Pupuk Kandang Sapi (g)				Rataan
	0	50	100	150	
	--- g ---				
0,0	9,97	10,06	9,91	10,21	10,04 b
0,5	10,35	10,29	10,41	10,34	10,35 a
1,0	10,27	10,43	10,61	10,51	10,45 a
1,5	10,32	10,39	10,51	10,47	10,42 a
Rataan	10,23 A	10,29 A	10,36 A	10,38 A	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama arah vertikal dan angka yang diikuti huruf besar yang sama arah horizontal tidak berbeda menurut uji BNJ pada taraf 5%

Jumlah Buah per Tanaman

Berdasarkan analisis ragam tidak terjadi interaksi antara pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi dalam mempengaruhi berat buah pertanaman cabai. Pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi secara mandiri berpengaruh nyata pada berat buah per tanaman. Rata-rata berat buah per tanaman dapat dilihat pada Tabel 5.

Peningkatan dosis lumpur laut cair dapat meningkatkan berat buah per tanaman. Adanya peningkatan berat buah per tanaman terjadi pada perlakuan lumpur laut cair dengan dosis 0,5; 1,0; dan 1,5 L tanaman⁻¹ berturut-turut sebesar 117,81; 126,20 dan 124,21 g dibandingkan tanpa pemberian lumpur laut cair. Peningkatan ini diduga terjadi karena pemberian lumpur laut cair pada dosis yang tepat akan berkontribusi terhadap perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah gambut

yang selanjutnya dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai dan berat buah per tanaman.

Tabel 5. Berat buah per tanaman dengan perlakuan lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi

Dosis Lumpur Laut Cair (L)	Dosis Pupuk Kandang Sapi (g)				Rataan
	0	50	100	150	
			--- g ---		
0,0	73,10	78,43	79,73	84,07	78,83 c
0,5	113,83	116,91	120,92	119,58	117,81 b
1,0	124,51	125,59	128,61	126,08	126,20 a
1,5	123,80	124,64	124,03	124,37	124,21 a
Rataan	108,81 B	111,40 AB	113,32 A	113,52 A	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama arah vertikal dan angka yang diikuti huruf besar yang sama arah horizontal tidak berbeda menurut uji BNJ pada taraf 5%

Adanya peningkatan dosis pupuk kandang sapi menyebabkan meningkatnya berat buah per tanaman. Peningkatan berat buah per tanaman terjadi pada tanah yang diberi pupuk kandang sapi dengan dosis 100 dan 150 g tanaman berturut-turut sebesar 113,32 dan 113,52 cm dibandingkan tanpa pemberian pupuk kandang ayam. Kemampuan pupuk kandang sapi dalam meningkatkan kesuburan tanah gambut disebabkan oleh kandungan mikroorganisme dan sejumlah hara yang ada pada pupuk kandang sapi sehingga dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman cabai rawit. Hasil penelitian Abdurrahman (2013) bahwa pemberian pupuk kandang dapat menurunkan C/N rasio tanah gambut sehingga tanah gambut menjadi lebih matang. Adanya perubahan tingkat dekomposisi gambut mengakibatkan meningkatnya ketersediaan hara di dalam tanah sehingga dapat mendukung proses fisiologis tanaman dan mengaktifkan sel-sel meristematik serta dapat memperlancar fotosintesis pada daun. Adanya peningkatan pertumbuhan tanaman akan memperbanyak proses fotosintesis sehingga hasil fotosintat yang dihasilkan akan semakin banyak dan akan meningkatkan produksi berat buah cabai rawit.

KESIMPULAN

1. Tidak terjadi interaksi antara pemberian lumpur laut cair dan pupuk kandang sapi dalam mempengaruhi tinggi tanaman, berat kering tanaman, jumlah buah per tanaman, berat per buah dan berat buah per tanaman.
2. Pemberian lumpur laut cair 1 L tanaman dan perlakuan pupuk kandang sapi 100 g/tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada tanah gambut.
3. Pemberian lumpur laut cair secara mandiri berpengaruh terhadap tinggi tanaman, berat kering tanaman, jumlah buah, berat per buah, berat buah per tanaman.
4. Pemberian pupuk kandang sapi secara mandiri berpengaruh terhadap tinggi tanaman, berat kering tanaman dan berat buah per tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayub S, Parnata 2010, Meningkatkan Hasil Panen Tanaman Dengan Pemanfaatan Pupuk Kandang Sapi, Kanisius Jogjakarta.
- Abdurrahman, T. 2013. Penggunaan Lumpur Laut Cair dan Pupuk Kotoran Sapi dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Jagung pada Tanah Gambut. *J. Indonesian Journal of Applied Sciences*. 3 (3): 78-83.
- Ainzworth, E.A., and D.R. Bush. 2011. Carbohydrate Export from the Leaf: a Highly Regulated Process and Target to Enhance Photosynthesis and Productivity. *American Society of Plant Biologists*. <http://www.plantphysiology.org>.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. Statistik Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Utara, 2021.
- Data statistik Provinsi Sumatera Utara Tentang Produktivitas Tanaman Pangan dan Hortikultura tahun

2022.

- Gardner, F.P., Pearce, R.B., Mitchell, R.L. 2001. Fisiologi Tanaman Budidaya. UI Press. Jakarta.
- Hakim, N., M.Y. Yusuf, A.M. Lubis, S.G. Nugroho., M.R. Saul, M.A. Diha, B.H. Go. Dan H.H. Bailey. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung Press. Lampung.
- La Ode Sabaruddin, La Ode Sapuan, Wo Sahera, 2012, Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Lycopersicon Esculentum Mill*) Pada Berbagai Disin Bokhasi Kotoran Sapi Dan Jarak Tanam, Jurnal Berkala Penelitian Agronomi.
- Nursyamsi, D., O. Sapandi, D. Erfandi, Sholeh, dan I.P.G. Widjaja-Adhi. 1995. Penggunaan Bahan Organik, Pupuk P dan K untuk Meningkatkan Produktivitas Tanah Podsolik (Typic Kandiudults). Seminar Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat. 2: 47-52.
- Nur Hafizah & Rabiatal Mukarromah 2017, Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*, L di Lahan Rawa Lebak.
- Stevenson, F.J. 1994. Humus Chemistry : Genesis, Composition, Reaction. JohnWiley and Sons, Inc., New York.
- Tan, K.H. 1993. Environmental Soil Science. Marcel Dekkar. Inc. New York.