

mengakibatkan proses fotosintesis berjalan dengan baik dan berdampak pada pembentukan metabolisme tanaman dan sintesa protein, sehingga dapat mempercepat waktu berbunga.

Tabel 7. Munculnya Bunga Jantan dan Bunga Betina Dua Varietas Jagung pada Formulasi Amelioran berbeda

Formulasi Amelioran	Waktu Muncul Bunga Jantan (hari)	Waktu Muncul Bunga Betina (hari)
F1	54,00 b	58,00 b
F2	55,00 a	59,17 a
F3	52,83 c	56,83 c
F4	52,17cd	56,17 cd
F5	52,83 c	56,83 c
F6	51,83 d	55,83 d

Ket : Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang berbeda berpengaruh nyata pada taraf 5 % menurut uji BNJ

Jumlah Baris Biji Per Tongkol dan Bobot Pipilan Kering

Tabel 8 menunjukkan bahwa berbagai formulasi amelioran pada jagung Varietas Pertiwi-3 dan NK-212 memberikan pengaruh yang sama terhadap jumlah baris biji per tongkol dan bobot pipilan kering. Produksi jagung pada penelitian ini menunjukkan, tongkol yang terbentuk menghasilkan tongkol yang besar dan panjang, jumlah baris yang tersusun rapi dan biji yang terisi penuh. Hal ini disebabkan karena proses ketersediaan hara yang terus berjalan dari amelioran yang diberikan, sehingga hara yang tersedia menjadi cukup dan seimbang. Peningkatan ketersediaan hara akan meningkatkan serapan hara oleh tanaman, sehingga fotosintesis berlangsung sempurna dan akan memacu proses fisiologis dan metabolisme tanaman, sehingga akan menghasilkan fotoasimilat berupa tongkol yang baik. Busfayuta (2004) menyatakan pertumbuhan tongkol sangat tergantung pada laju aktifitas fotosintesis. Lakitan (2008) menambahkan bahwa tanaman dapat menyerap unsur hara dengan baik, apabila unsur hara yang diberikan cukup, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik.

Ketersediaan unsur P dan K yang cukup tinggi dari ke empat amelioran yang diberikan mampu meningkatkan pertumbuhan jagung, karena unsur ini penting dalam pembentukan biji tanaman jagung. Unsur P berfungsi untuk pertumbuhan ATP termasuk pembentukan biji, sementara K memacu translokasi hasil fotosintesis dari daun ke bagian lain tanaman dan berperan untuk pembentukan karbohidrat, sehingga meningkatkan jumlah biji tanaman jagung. Unsur P juga dimanfaatkan tanaman untuk

proses metabolisme sel, sehingga proses fotosintesis berlangsung.

Tabel 8. Jumlah baris biji per tongkol dan bobot pipilan kering pada interaksi varietas dengan formulasi amelioran pada tanah gambut

Varietas	Formulasi Amelioran	Jumlah Baris Biji per Tongkol (baris)	Bobot Pipilan Kering (g)
Pertiwi-3	F1	15,00	140,35
	F2	15,33	125,70
	F3	15,00	142,94
	F4	15,33	134,82
	F5	16,00	138,87
	F6	15,33	142,94
NK-212	F1	13,33	121,06
	F2	14,00	125,59
	F3	15,00	131,64
	F4	16,67	126,24
	F5	14,00	130,59
	F6	14,67	131,73

Fotosintat yang dihasilkan dari proses fotosintesis dapat disimpan sebagai cadangan makanan dalam biji. Karbohidrat yang dihasilkan dari proses fotosintesis diangkut ke organ jaringan lain agar dimanfaatkan oleh organ jaringan tersebut untuk pertumbuhan atau ditimbun sebagai bahan cadangan seperti buah dan biji (Lakitan, 2000). Novizan (2002) menyatakan kekurangan unsur P dan K dapat menyebabkan kematangan buah terlambat dan ukuran buah menjadi kecil, selanjutnya Lingga (2003) menyatakan bahwa P dapat mempercepat penuaan buah atau pemasakan biji serta meningkatkan hasil biji-bijian.

KESIMPULAN

1. Varietas Pertiwi-3 mempunyai daya adaptasi lebih tinggi terhadap tanah gambut dibanding varietas NK-212.
2. Formulasi F6 (40 % TKKS + 10 % AJKS + 20 % *dregs* + 30 % *fly ash*) lebih baik digunakan untuk pertanaman jagung di lahan gambut dibanding formulasi lainnya.
3. Interaksi varietas dengan formulasi amelioran memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan vegetatif dan produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akil, M. 2011. *Pemupukan Rasional Pada Tanaman Jagung Hibrida Pada Inceptisol Endoaquepts*.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Riau dalam Angka. BPS Provinsi Riau

- Balai Penelitian Tanah. 2011. Pengelolaan Lahan Gambut berkelanjutan. Bogor.
- BB Litbang SDLP (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian). 2011. Laporan Tahunan 2011, Konsorsium Penelitian Dan Pengembangan Perubahan Iklim Pada Sektor Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Busfayuta. 2004. Pengaruh Azolla sp sebagai pupuk hijau terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jagung. Skripsi Faperta. Unitas Padang. 37 hal.
- Darmayanti, L. dan R.S. Iskandar. 2010. Pengaruh Penambahan Dregs Terhadap Mortal. Program Studi Teknik Sipil S1, Fakultas Teknik. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Darnoko, D dan T. Sembiring. 2005. Sinergi antara perkebunan kelapa sawit dan pertanian tanaman pangan melalui aplikasi kompos TKS untuk tanaman padi. Pertemuan Teknis Kelapa Sawit 2005: Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit Melalui Pemupukan dan Pemanfaatan Limbah PKS. Medan 19-20 April.
- Djalil. 2003. Substitusi Pupuk KCL dengan Abu Janjang Kelapa Sawit Untuk Tanaman Melon [Tesis]. Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Ermanita, Y. Bey, dan Firdaus L.N. 2004. Pertumbuhan vegetatif dua varietas jagung pada tanah gambut yang diberi limbah pulp dan paper. Jurnal Biogenesis 1:1-8.
- Harjadi, S. S. 2002. Pengantar agronomi. Gapustaka Utama. Jakarta. 197 hal
- Hartatik, W. dan K. Nugroho. 2003. Effect of different ameliorant sources to Maize Growth in peat soil from Air Sugihan Kiri. South Sumatera. Di dalam Rieley, J.O dan Page, S.E. (eds). Peatlands for People: Natural Resource Functions and Sustainable Management. Jakarta : BPPT.
- Lakitan, B. 2008. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Lakitan, B. 2000. Dasar-Dasar Fisiologis Tumbuhan. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lakitan, B. 2012. Dasar-dasar fisiologi tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 203 hal.
- Lingga, P. 2003. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadya. Jakarta. 130 hal.
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press. Bogor.
- Nelvia, Rosmini dan J, Sinaga. 2010. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays var Succhrata Sturt*) pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Amelioran Dregs dan Fospat Alam.
- Novizan. 2002. Petunjuk pemupukan yang efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta. 130 hal.
- Rachim, A. 1995. Penggunaan kation-kation polivalen dalam kaitannya dengan ketersediaan fosfat untuk meningkatkan produksi jagung pada tanah gambut. Disertasi Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Ratmini, S. 2012. Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pengembangan Pertanian. Jurnal Lahan Suboptimal, 1 (2) : 197 – 206.
- Riwandi. 2000. Kajian Stabilitas Gambut Tropika Indonesia Berdasarkan Analisis Kehilangan Karbon Organik, Sifat Fisikomia dan Komposisi Bahan Gambut. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Rohyanti, Muchyar, dan N. Hayani. 2011. Pengaruh Pemberian Bokashi Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tomat (*Lycopersium esculentum mill*) di Tanah Podsolik Merah Kuning. Jurnal Wahana-Bio Volume VI.
- Sasli, I. 2011. Karakteristik Gambut Dengan Berbagai Bahan Amelioran dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Guna Mendukung Prokdufitas Lahan Gambut. Agrovigor, Vol. 4.



Suprpto, H.S. dan R. Marzuki. 2002. *Bertanam Kedelai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 8 hal.

Sutejo, M.M. 1994. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Wahid, A.S. 2009. Peningkatan efisiensi pupuk nitrogen, pospor, kalium pada padi sawah. *Jurnal Litbang Pertanian*.

