

disebabkan meningkatnya kesuburan tanah karena adanya pemberian lumpur laut unsur hara semakin tersedia bagi tanaman, salah satunya unsur P. Fosfor (P) memainkan peranan penting dalam memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman seperti perkembangan akar (Illmer dan Schimmer, 1995). Selanjutnya unsur ini digunakan untuk perkembangan pucuk, kekuatan batang, pembungaan, dan pembentukan biji, kemasakan dan produksi.

Berdasarkan hasil berat pipilan kering/ tongko, berat pipilan/ha dan berat 1000 biji pemberian lumpur laut dosis 10% dan 15% memberikan hasil yang berbeda nyata bila dibandingkan dengan kapur dolomit pada gambut dangkal, sementara pada gambut dalam dosis 5% memberikan perbedaan nyata dari pemberian kapur dolomit, maka dapat dinyatakan bahwa lumpur laut (Pantai Kijing) menggantikan fungsi dari kapur dolomit.

Hasil analisis usaha tani jagung pipilan per hektar menggunakan amelioran lumpur laut dengan kapur dolomit di lahan gambut dangkal menunjukkan bahwa penggunaan lumpur memberikan hasil 6,8 ton dan R/C rasio 1,9 dibandingkan penggunaan kapur 6,1 ton dan R/C rasio 1,4.

Keracunan akibat kegaraman dari pemberian lumpur laut sebagai amelioran pertanaman jagung tidak menimbulkan keracunan tanaman karena hasil pengukuran DHL gambut menunjukkan bahwa daya hantar listrik rata-rata dari seluruh perlakuan (lumpur laut 5% = 0,728, lumpur laut 10% = 1,090 dan lumpur laut 15% = 1,474) masih di bawah ambang batas toleransi tanaman jagung (< 4 mS)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Jenis gambut di lokas penelitian termasuk gambut dangkal (< 2 m) ini termasuk dalam subgroup *Typic Haplohemist* (histosol dengan tingkat kematangan hemis) dan gambut dalam (> 2 m) termasuk dalam subgroup *Typic Haplofibrist* (histosol dengan tingkat kematangan fibris).

2. Gambut dangkal memiliki kesesuaian lahan marginal untuk tanaman jagung dengan faktor pembatas retensi hara berupa Kejenuhan Basa (KB) rendah dan sangat masam (pH rendah) sehingga bila akan digunakan sebagai lahan pertanian perlu pemberian amelioran untuk meningkatkan kesuburan tanah gambutnya.
3. Semua sumber lumpur lokasi pesisir Kabupaten Kubu Raya memiliki pH yang relatif rendah atau masam ($< 6,5$) sehingga tidak berpotensi untuk dikembangkan sebagai amelioran. Sebab pesisir Kabupaten Kubu Raya sebagian besar menjadi muara dari sungai-sungai yang melewati lahan gambut di Kabupaten Kubu Raya yang pH nya relatif rendah. Sedangkan bahan amelioran yang baik bagi lahan gambut salah satunya harus memiliki kemampuan meningkatkan derajat pH secara nyata dan memperbaiki struktur tanah.
4. Berdasarkan hasil inkubasi menunjukkan bahwa lumpur laut asal Pantai Kijing memiliki potensi sebagai bahan amelioran yang bagi lahan gambut karena memiliki kriteria memiliki kemampuan meningkatkan derajat pH secara nyata. Pemberian lumpur laut dapat meningkatkan pH, ketersediaan hara meliputi K, Ca, dan Mg dan peningkatan Kejenuhan Basa (KB). Peningkatan Kejenuhan Basa (KB) pada gambut dangkal setelah pemberian lumpur laut berkisar 25,61% - 48,73% dan pada gambut dalam berkisar antara 51,84% - 60,91%.
5. Hasil analisis usaha tani jagung pipilan per hektar menggunakan amelioran lumpur laut dengan kapur dolomit di lahan gambut dangkal menunjukkan bahwa penggunaan lumpur memberikan hasil 6,8 ton dan R/C rasio 1,9 dibandingkan penggunaan kapur 6,1 ton dan R/C rasio 1,4.
6. Hasil analisis DHL gambut menunjukkan bahwa daya hantar listrik rata-rata dari seluruh perlakuan seluruh perlakuan (lumpur laut 5% = 0,728, lumpur laut 10% = 1,090 dan lumpur laut 15% = 1,474) masih di bawah ambang batas toleransi tanaman jagung (< 4 mS).

B. KEBARUAN

1. Penggunaan lumpur laut untuk gambut dangkal dan dalam mempunyai respon yang berbeda terhadap perbaikan kesuburan. Pemberian lumpur laut pada gambut dalam dapat meningkatkan pH lebih tinggi dibanding gambut dangkal, demikian pula ketersediaan hara meliputi Ca dan Mg dan peningkatan Kejenuhan Basa (KB). Peningkatan Kejenuhan Basa (KB) pada gambut dangkal setelah pemberian lumpur laut berkisar 25,61% - 48,73% dan pada gambut dalam berkisar antara 51,84% - 60,91%.
2. Hasil jagung dari pemberian lumpur laut mampu menyamai pemberian dolomit, dan pengaruhnya terhadap tingkat kegaraman tanah gambut masih dibawah ambang batas toleransi tanaman jagung (< 4 mS).
3. Respon lumpur laut terhadap produksi jagung untuk gambut dalam mempunyai respon yang lebih tinggi 11,5 % (berat pipilan) dibanding gambut dangkal.

4. SARAN

Lumpur laut dapat dikembangkan sebagai bahan ameliorant di lahan gambut khususnya di Kalimantan Barat yang tidak memiliki sumber kapur dolomit. Pemilihan lokasi lumpur laut hendaknya memperhatikan kondisi muara sungai yang menuju pesisir pantainya sehingga di dapat kan sumber lumpur laut yang memiliki pH tinggi, kandungan basa-basa tinggi dan tekstur yang halus.

Dalam program pengembangan tanaman pangan terutama padi, jagung dan kedele, maka program peningkatan produksi terutama jagung dapat dikembangkan di lahan gambut dengan perbaikan tingkat kesuburan tanah dalam mengatasi kemasaman tanah dan kejenuhan basa melalui penggunaan amelioran. Pemerintah Daerah Kabupaten Kubu Raya untuk menunjang program tersebut dapat menggunakan bahan lumpur laut untuk budidaya tanaman jagung sebagai amelioran.

