

V PEMBAHASAN

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi nyata antara komposisi media tanam dengan pupuk urea, ZA dan NPK pada parameter berat segar tajuk bibit tebu. Kombinasi komposisi media tanam tanah 50% : cocopeat 30% : blotong 20% dengan pupuk urea, ZA dan NPK memberikan hasil yang sama baiknya seperti komposisi media tanam tanah 30% : cocopeat 30% : blotong 40% dengan pupuk urea, ZA dan NPK. Adanya cocopeat, blotong dapat memperbaiki tanah regosol, yang mana tanah regosol ini sulit untuk menampung air dengan baik. Air berperan penting dalam melarutkan unsur hara sehingga unsur hara bisa diserap oleh tanaman. Dengan adanya cocopeat dapat mengikat air sehingga dengan adanya air dapat melarutkan unsur hara sehingga memudahkan akar menyerap unsur hara tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Irawan dan Kafiari (2015) serta Agustin (2009), cocopeat memiliki kemampuan menyerap air dan menggemburkan tanah. Menurut Nurhayati (2010), bahwa pertumbuhan tanaman yang baik dapat tercapai bila faktor yang mempengaruhi pertumbuhan berimbang dan menguntungkan. Cocopeat mengandung unsur-unsur hara yang penting seperti, fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg) dan kalsium (Ca) (Agustin, 2009). Menurut Nurhayati (2010), bahwa pertumbuhan tanaman yang baik dapat tercapai bila faktor yang mempengaruhi pertumbuhan berimbang dan menguntungkan. Menurut (Supari et al., 2013) pada cocopeat mengandung unsur hara penting seperti, fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), natrium (Na), dan kalsium (Ca) lalu pada blotong terdapat kandungan unsur-unsur seperti : Karbon (26,51%), Nitrogen (1,04 %), Fosfat (6,142%), Kalium (0,485 %), Natrium (0,082%) Calsium (5,785%), Magnesium (0,419%), Besi (0,191%), Mangan (0,115%) penambahan unsur hara melalui media tanam cocopeat dan blotong sebagai media penambah unsur hara, sehingga dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil yang berinteraksi nyata yaitu pada parameter berat segar tajuk, dimana pada kombinasi perlakuan komposisi media tanam tanah regosol 50% : cocopeat 30% : blotong 20% dengan pupuk urea, ZA dan NPK memberikan hasil yang sama baiknya terhadap berat

segar tajuk bibit tebu, begitu pula pada perlakuan komposisi media tanam tanah 30% : cocopeat 30% : blotong 40% dengan pupuk urea, ZA dan NPK.

Hasil analisis menunjukkan bahwa komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi bibit tebu, berat kering tajuk, diameter bibit, berat segar bibit dan berat kering bibit pada pertumbuhan tebu. Perlakuan komposisi media tanam tanah 50% : cocopeat 30% : blotong 20% memberikan hasil paling baik, hal ini diduga karena komposisi media tanam dengan perbandingan tanah 50% : cocopeat 30% : blotong 20% dapat memberikan drainase dan aerasi yang lancar. Pemberian media tanam tanah regosol, cocopeat dan blotong mampu memberikan komposisi media tanam yang baik bagi tanaman. Cocopeat sebagai campuran dari media tanam, selain mengandung beberapa unsur hara, cocopeat juga dapat menyerap dan menyimpan air dengan baik. Blotong merupakan alternative dari pengganti pupuk anorganik, karena blotong merupakan limbah pabrik tebu yang masih banyak mengandung bahan organik. Blotong memiliki sifat tanah mudah menyerap dan menyimpan air yang tinggi menjadikan komposisi media tanam yang baik untuk bibit tebu, karena dapat memperbaiki sifat dan karakteristik dari regosol. Menurut Triwahyuningsih dan Muhammad sifat blotong yang mendukung perbaikan sifat tanah antara lain daya menahan air tinggi, berat volume rendah, porous dan KTK tinggi. Tanah regosol merupakan pasiran yang berfungsi memberikan drainase pada media tanam, sementara untuk cocopeat dan blotong menyediakan unsur hara yang diperlukan bagi tanaman. Unsur hara yang diperoleh diserap oleh akar disalurkan melalui batang dan membentuk protein, karbohidrat sehingga berpengaruh terhadap bibit tebu. Telah dilakukan uji N terhadap masing masing komposisi media tanam, regosol mengandung 0,08% unsur hara N, cocopeat 0,42 unsur hara N dan blotong 1,65% unsur hara N. Hasil analisis komposisi media tanam pada beberapa parameter jumlah daun, berat segar akar dan berat kering akar, tidak memberikan pengaruh nyata, ini karena komposisi media tanam memberikan hasil yang sama untuk tiap tiap tanaman.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sumber pupuk N berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi bibit, pupuk ZA memberikan hasil yang paling baik. Hal ini diduga karena pupuk ZA adalah pupuk nitrogen yang mengandung unsur nitrogen dalam bentuk ammonium dan sulfat. Menyebabkan keuntungan mudah diserap oleh tanaman, unsur sulfat dalam pupuk ZA memberikan sumber belerang yang penting bagi tanaman. Dengan dua kombinasi ammonium dan sulfat, pupuk ZA memberikan dua unsur penting nitrogen dan belerang, dalam bentuk mudah diserap oleh tanaman. Sejalan dengan pandangan Lingga (2013), pupuk ZA memiliki kandungan unsur N sekitar 20,5-21% dan ditandai dengan sifat higroskopis yang cukup rendah (tidak menarik banyak air) serta reaksi kerjanya yang cenderung lambat. Unsur hara nitrogen adalah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah paling besar, namun keberadaannya dalam tanah sangat rentan untuk berpindah dan mudah hilang dari tanah melalui pencucian maupun penguapan. Sementara itu, hasil analisis menunjukkan bahwa sumber pupuk nitrogen memberikan pengaruh yang serupa terhadap berbagai parameter, termasuk jumlah daun, berat segar akar, berat kering tajuk, berat kering akar, diameter batang, berat segar bibit, dan berat kering bibit. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pemberian pupuk urea, ZA, dan NPK menghasilkan pertumbuhan tanaman yang stabil. Urea memiliki sifat mudah terlarut sehingga menjadikannya cepat tersedia di tanaman. Namun, karena sifat ini juga memiliki kerugian jika diaplikasikan di permukaan dan tidak dimasukkan ke dalam tanah, yaitu kehilangan nitrogen ke udara hingga mencapai 40% dari yang diaplikasikan. Salah satu pupuk anorganik yang memiliki kandungan nitrogen dan sulfur tinggi yaitu pupuk ZA. Pupuk NPK merupakan salah satu pupuk anorganik yang mengandung lebih dari satu unsur hara, sehingga pupuk ini disebut juga pupuk majemuk. Pupuk NPK mengandung unsur hara, nitrogen, fosfor, dan kalium. Pupuk ini sangat baik untuk mendukung masa pertumbuhan tanaman.

VI KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kombinasi komposisi media tanam tanah 50% : cocopeat 30% : blotong 20% dengan pupuk urea, ZA dan NPK menunjukkan adanya interaksi pada berat segar tajuk bibit tebu.
2. Komposisi media tanam tanah 50% : cocopeat 30% : blotong 20% dapat meningkatkan pertumbuhan bibit bud set tebu dibandingkan media tanam tanpa pemberian cocopeat dan blotong.
3. Pemberian pupuk urea, ZA, dan NPK memiliki pengaruh yang serupa pada pertumbuhan bibit tebu.