

KAJIAN BEBERAPA KOMPOSISI NUTRISI UNTUK HIDROPONIK

ENDRIANI

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning
Jl. Yos Sudarso Km.8 Telp (0761)52439 Pekanbaru-Riau

Abstrak

Pada budidaya tanaman ada dua cara bercocok tanaman yang bisa dilakukan yaitu budidaya secara konvensional dan budidaya hidroponik. Perbedaan paling menonjol antara budidaya konvensional dan hidroponik adalah dalam hal penyediaan nutrisi tanaman. Tujuan penelitian untuk mengetahui dan mendapatkan jenis-jenis formulasi pupuk yang dapat digunakan untuk berkegiatan hidroponik. Hasil terdapat beberapa rumusan pupuk yang telah diramu untuk hidroponik diantaranya Formula Nedherland Standar, formula makro mikro, formula dari India dan formula Kem. Farm DKI, yang dapat digunakan untuk tanaman sayuran buah dan hias.

Kata kunci : komposisi, hidroponik

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Budidaya konvensional, penyediaan nutrisi untuk tanaman sangat tergantung pada kemampuan tanah menyediakan unsure-hara dalam jumlah cukup dan lengkap. Unsur-unsur hara tersebut biasanya berasal dari dekomposisi bahan-bahan organik dan anorganik dalam tanah yang terlarut dalam air. Kekurangan salah satu atau beberapa unsure hara dalam tanah biasanya dipenuhi dengan cara pemupukan tambahan.

Penerapan sistem hidroponik pada budidaya tanaman merupakan pilihan tepat pada kondisi saat ini. Hal tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sosial masyarakat setempat serta banyaknya

jumlah permintaan produk berlabel organik. Oleh karena itu, produk hasil pertanaman dengan sistem hidroponik juga dapat dijadikan sebagai nilai jual tersendiri. Kemudahan dalam pengelolaan jenis nutrisi yang diberikan juga lebih mudah dibanding dengan sistem tanam konvensional (Kohar et.al, 2004).

Kebutuhan tanaman terhadap asupan nutrisi pada sistem hidroponik tidak jauh berbeda dengan sistem pertanaman konvensional. Hanya saja dalam sistem hidroponik, nutrisi yang diberikan sudah dalam bentuk larutan dan tersedia bagi tanaman. Kebutuhan tanaman terhadap nutrisi menurut Powers dan Robert (1999) bervariasi tergantung dari jenis tanamannya. Pada dasarnya unsur esensial merupakan unsur yang paling dibutuhkan pada

unsure hara makro dan mikro sekaligus.

Beberapa merek dagang pupuk majemuk itu antara lain Vitagro, Vitabloom, Gandasil, Hyponex dan Gromor.

Membuat campuran sendiri

Bagi seorang pemula yang ingin mencampur sendiri larutan mineral sepatutnya memerlukan formula dasar sebagai alat bantu. Formula dasar tersebut sudah terbukti berhasil, namun bukan berarti formula ini yang terbaik karena sampai saat ini masih terus dicoba dan dikembangkan formula yang paling tepat untuk tiap jenis tanaman.

Kesulitan penggemar hidroponik dalam membuat formula sendiri adalah pada peralatan yang harus tersedia seperti timbangan dan bahan kimia. Pengetahuan mengenai bahan kimia dan cara pencampurannya yang benar. Kadang-kadang ditoko tidak tersedia unsure yang dibutuhkan pada saat diperlukan.

Mencampur garam pupuk bisa dilakukan sesederhana mungkin. Tergantung dari sedikit banyaknya larutan mineral yang dibutuhkan. Pengukuran pupuk mikro lebih mudah menggunakan sendok makan karena jumlah yang dibutuhkan sedikit. Setelah setiap jenis garam pupuk diambil masing-masing satu sendok makan, lalu dicampur rata. Setelah tercampur rata, diambil sedikit

campuran ini dan diencerkan dengan air. Garam pupuk yang telah dilarutkan tidak bisa disimpan terlalu lama. Oleh karenanya, campuran tersebut dilarutkan sesuai dengan kebutuhan.

Formulasi seperti berikut : campurkan satu sendok makan urea, satu sendok makan TSP, satu sendok makan KCl, dan satu sendok teh gandsil B yang dilarutkan dalam 10 liter air.

KESIMPULAN

Hidroponik adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan beberapa cara bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai tempat menanam tanaman.

Pada budidaya hidroponik, semua kebutuhan nutrisi diupayakan tersedia dalam jumlah yang tepat dan mudah diserap oleh tanaman. Nutrisi itu diberikan dalam bentuk larutan yang bahannya dapat berasal dari bahan organik maupun anorganik.

Beberapa formula dari luar negeri yang telah banyak dikenal untuk keperluan berhidroponik antara lain : Formula Netherland Standard, Formula Pupuk dari India, Formula Larutan Hara Makro dan Mikro, dan formula dari Indonesia yaitu Beberapa Alternative Campuran Pupuk Hidroponik Yang Telah Teruji Sukses, Formula dari Kebun Kem Farm, dan Formula Pupuk dari Dinas Pertanian DKI.

DAFTAR PUSTAKA

- Acquaah, G. 2001. *Principles of Crop Production: Theory, Techniques, and Technology*. Prentice Hall. India.
- Gardner, F. P., Pearce, R. B., & Mitchell, R. L. 2008. *Fisiologi Tanaman Budidaya*
- Irawan, A. 2003. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Media Tanah*. M2S. Bandung
- Kohar, Indrajati, Poppy H. H, Melyana J, dan Onie A. 2004. Studi Kandungan pb dalam Batang dan Daun Kangkung (*Ipomoea reptans*) Yang Direbus dengan Penambahan NaCl dan Asam Asetat. *Makara Sains* 8 (3) :85-88.
- Lingga, P. 2011. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Powers, Laura E., dan Robert McSorley. 1999. *Ecological Principles of Agriculture*. Cengage Delmar Learning. Boston.
- Tridaryanto, H. 2007. *Mengenal Budidaya Secara Hidroponik*. Sinergi Pustaka Indonesia. Bandung.
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Budidaya Secara Hidroponik*. Nuansa Aulia. Bandung.
- Subiyanto. 2008. *Prospek Pengembangan Iptek Hidroponik Dalam Budi-daya Tanaman Semusim*. BPP Teknologi
- Surachman dan Suyitno. 1996. *Menyiasati Hidroponik Dengan Teknologi Sederhana*. Cakrawala Pendidikan edisi khusus.
- Susila, A. D. 2009. *Pengembangan Teknologi Maju untuk Meningkatkan Produksi Sayuran Berkualitas Sepanjang Tahun*. *Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB*. <http://vegetable2009.files.wordpress.com/2009/02/advanced-technology-pada-produksi-tanaman-sayuran1.pdf>