

**APLIKASI PUPUK GANDASIL D DAN KONSENTRASI AB MIX PADA
PERTUMBUHAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa var. Acephala*)
SECARA HIDROPONIK**

SKRIPSI



Oleh :

**MARNIATY REMINDAU
2015330046**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2020**

RINGKASAN

Budidaya sayuran daun secara hidroponik meliputi kesesuaian komoditas yang diusahakan, kesesuaian nutrisi yang akan diberikan dan teknik pemeliharaan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui konsentrasi mix AB dan gandasil D yang menghasilkan hasil tanaman terbaik. Penelitian ini dilaksanakan di *green house* Jalan Tlogomas Kec. Lowokwaru, Kota Malang. Penelitian berlangsung selama 2 bulan terhitung sejak bulan Januari 2019-Maret 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor 1: Konsentrasi Mix AB yaitu A0= Kontrol ml/L dan A1= 5 ml/L, Faktor 2: Dosis Gandasil DG1= 1 g/L, G2= 2 g/L dan G3= 3 g/L. Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, luas daun, bobot basah tanaman (daun dan akar), bobot kering tanaman (daun dan akar) dan klorofil daun. Untuk membandingkan perlakuan yang satu dengan yang lainnya dilakukan uji F (0,05) dan F (0,01). Untuk membandingkan perlakuan yang satu dengan yang lainnya dilakukan uji BNT 5% dan 1 % bila terdapat beda nyata. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan selada merah secara hidroponik terbaik terdapat pada nutrisi AB Mix 5 ml yang terlihat pada variabel tinggi tanaman, panjang daun, jumlah daun, lebar daun, luas daun (6,31) pada umur 4 minggu, bobot segar tanaman (7,43 g), bobot akar tanaman (0,78 g) dan kandungan klorofil (9,58) pada tanaman. Pertumbuhan selada merah secara hidroponik pada pemberian dosis Gandasil D 1 gram yang terlihat pada pertumbuhan jumlah daun (9,04 helai) pada umur 6 minggu, panjang daun (11,00 cm) pada umur 6 minggu dan produksi yang terlihat pada klorofil daun (10,53) berat segar tanaman (7,45 g). Terdapat interaksi antara dosis AB Mix (5 ml) dan dosis Gandasil D (1 g) terhadap pertumbuhan luas daun (cm^2) dengan hasil terbaik yaitu 259,49 cm^2 .

Kata kunci : Selada Merah, AB mix, Gandasil D dan Hidroponik

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selada merah merupakan komoditi hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang tinggi. Semakin bertambah jumlah penduduk di Indonesia maka kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan gizi semakin meningkat. Sehingga permintaan terhadap sayuran juga mengalami peningkatan (Mas'ud, 2009). Selada merah biasanya dikonsumsi mentah atau dijadikan sebagai penghias hidangan. Setiap 100 gram berat basah mengandung 0,2 gram lemak, 1,2 gram protein, 22 miligram Ca, 25 miligram P, 0,5 miligram Fe dan 160 miligram vitamin C. Produk sayuran yang bebas dari bahan kimia menjadi meningkat seiring dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat (Adimihardja et al. 2013).

Selada merah memiliki nilai ekonomis yang tinggi setelah kubis bunga, brokoli dan kubis krob. Pada tahun 2002 ekspor selada merah mencapai 47,942 dan meningkat pada tahun 2003 yang mencapai 55,710 ton. Gandasil D memiliki unsur hara antara lain: nitrogen 6%, fosfor 15%, kalium 15%. Selain itu terdapat juga pupuk Gandasil D yang memiliki unsur hara mikro seperti magnesium(Mg), boron (Br), vitamin, cobalt (Co), tembaga (Cu) dan seng (Zn).

Menurut Smith (2015), Pupuk gandasil D berbentuk kristal yang dapat dilarutkan dalam air sehingga dengan mudah diserap dan ditranslokasikan ke seluruh bagian tanaman dan mampu mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk daun (gandasil D) lebih efektif dan menguntungkan, adapun kelebihan dari pupuk Gandasil D yaitu penyerapan unsur hara yang diberikan berjalan dengan cepat karena langsung diserap oleh daun melalui stomata dan tanaman lebih cepat menumbuhkan tunas.

Hidroponik pada umumnya memakai larutan hara yang berupa larutan standar (AB mix). Nutrisi AB mix mengandung unsur hara esensial yang dibutuhkan oleh tanaman. Nutrisi A memiliki kandungan Fe, kalium nitrat, dan kalsium nitrat sedangkan untuk nutrisi B memiliki kandungan asam borat, kalium sulfat, mono amonium fosfat, KH_2PO_4 , cupro sulfat, amonium hepta molybdat, zinc sulfat, dan manganium sulfat (Nugraha dan Susila 2015).

Budidaya sayuran secara hidroponik dapat di lihat dari lingkungan yang bersih dan dapat memenuhi suplai unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Siregar et al. 2015).

1.2. Tujuan

1. Untuk mendapatkan konsentrasi Gandasil D yang terbaik sebagai nutrisi tanaman selada merah yang ditanam dengan sistem hidroponik.
2. Untuk mendapatkan konsentrasi AB Mix yang terbaik sebagai nutrisi tanaman selada merah yang ditanam dengan sistem hidroponik.

3. Mendapatkan kombinasi konsentrasi antra Gandasil D dan AB Mix yang terbaik sebagai nutrisi tanaman selada merah yang ditanam dengan sistem hidroponik

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai aplikasi pupuk Gandasil D dan konsentrasi AB mix pada tanaman selada merah.

1.4. Hipotesis

Diduga aplikasi pupuk gandasil D dengan konsentrasi 1 g/l dan nutrisi AB Mix dengan konsentrasi 5 ml/l mampu memberikan pertumbuhan yang terbaik pada tanaman selada merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja. SA, G. Hamid, E. Rosa. 2013. Pengaruh Pemberian Kombinasi Kompos Sapi Dan Fertimix Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Dua Kultivivar Tanaman Selada(Lactua Sativa L.) Dalam Strategi Hidroponik Rakit Apung. *J. Pertanian*. Vol. 3, No. 1:6-20.
- Nugraha. U. T, dan A. D. Susila. 2015. Sumber Seagai Hara Pengganti AB mix Pada Budidaya Sayuran Daun Secara Hidroponik. Universitas Pertanian Bogor. *J. Hort. Indonesia*. Vol. 6, No. 1:11-19.
- Siregar, M. 2017. Respon Pemberian Nutrisi AB Mix Pada Sistem Tanam Hidroponik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (Brassica juncea). *J. of Animal Science and Agronomy Panca Budi*. Vol. 2, No. 2:18-24.
- Smith. A. 2015. Pengaruh Pupuk Gandasil D (daun) Dan Limbah Ela Sagu Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Selada (Lactuca sativa L). *J. Bimafika*. No. 7:827-832.