**PENGARUH APLIKASI KOMBINASI BAHAN ORGANIK**

**DAN SALVINIA (*Salviniamolesta*) TERHADAP PERTUMBUHAN**

**DAN HASIL TANAMAN PADI VARIETAS CIHERANG**

**EFFECT OFTHE APPLICATION COMBINATION ORGANIC MATTER AND SALVINIA (*Salvinia molesta*) TOWARDS GROWTH AND YIELDOF RICE VARIETIES CIHERANG**

Yudhistira Afnan Malay Subagio\*), Agung Nugroho, Titiek Islami

\*)Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya

Jln. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

E-mail : afnancorpse@rocketmail.com

**ABSTRAK**

Padi ialah tanaman utama yang dibudidayakan di Indonesia yang menghasilkan beras sebagai sumber makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Tujuan dilaksanakan penelitian ini ialah Untuk mempelajari pengaruh aplikasi kombinasi bahan organik pada pertumbuhan dan hasil tanaman Padi dan untuk memperoleh kombinasi yang optimum pada aplikasi Biourin dan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) pada pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Sekarputih, Desa Pendem, Kecamatan Junrejo Kota Batupada bulan Maret sampai Juni 2014. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) sederhana yang terdiri dari macam pemberian kombinasi bahan organik (B) dan pemberian tanaman Salvinia *(Salvinia molesta)* (S)..Hasil penelitian menujukkan bahwa aplikasi bahan organikdengan kombinasi tanaman Salvinia *(Salvinia molesta)* berpengaruh nyata pada sebagian parameter pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Perlakuan (B1S3) yaitu 1 liter Urin sapi + 1 kg feses sapi + 1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 3 kg ialah kombinasi perlakuan yang paling baik dari perlakuan yang lainnya yang ditunjukkan oleh hasil panen yang lebih tinggi dari perlakuan yang lainnya.

Kata kunci: Padi, Bahan Organik, Biourin, Salvinia.

**ABSTRACT**

Rice is the chief crop in indonesia are cultivated as a source of food for the vast majority of the indonesian people.The purpose of this research is carried out to study the influence of application biourin on growth and crop yield rice and to have optimum combination biourin on the application and plants Salvinia (*Salvinia molesta*) on growth and crop yield rice. Research carried out in Pendem Junrejo district Batu, started in March until June 2014. This study was conducted by using Randomized Complete Block Design the provision of a combination of organic matter (B) and the application of Salvia *(Salvinia molesta)* (S). The results of research suggests that biourin application with the combination of inorganic fertilizer signifficant in some of the parameters of growth and crop yield rice.(B1S3) treatment which is one liter of urine cattle + 1 kg of feces cattle + 1 kg of paitan + 0.25 kg sugar + 0.25 kg mycorrhizal + 20 liters of water + salvinia 3 kg Is a combination treatment most kindly of other treatment shown by crop yields that are higher than other treatment.

Keywords: Rice Crop, Organic Matter, Biourine, Salvinia.

 **PENDAHULUAN**

Padi ialah tanaman utama yang dibudidayakan di Indonesia yang menghasilkan beras sebagai sumber makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Semakin meningkatnya jumlah penduduk Indonesia, diikuti dengan semakin tingginya permintaan akan beras yang harus disediakan. Pada kenyataannya produksi beras semakin lama semakin menurun.Hal ini diduga karena penggunaan pupuk anorganik terus menerus dalam jumlah yang banyak, yang dimaksudkan untuk memaksimalkan produksi gabah tanpa mementingkan keadaan tanah.

Penyebab tingginya biaya produksi pertanian padi disebabkan harga dari pupuk kimia yang cukup mahal, sehingga usaha tani yang dilakukan tidak menjamin kehidupan para petani. Solusi untuk memperbaiki kualitas tanah dan peningkatan hasil panen dengan biaya produksi yang terjangkau ialah dengan menggunakan pupuk organik. Penggunaan pupuk organik di Indonesia sejauh ini masih belum diminati oleh petani, banyak para petani yang kurang percaya akan hasil panen yang akan dihasilkan. Penggunaan pupuk organik diharapkan dapat menekan biaya produksi yang tinggi. Penggunaan Biourin dapat menggantikan penggunaan Biokultur, dimana proses pembuatan Biourin ini sama dengan Biokultur hanya saja BPT (bahan penyubur tanaman) digantikan oleh urine sapi.

Penggunaan biourin yang dikombinasikan dengan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) ialah tanaman apung yang bebas di air, biasa ditemukan di air menggenang seperti sungai dan sawah. Penggunaan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) dapat mempermudah para petani dalam melakukan budidaya tanaman padi.

Tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) mudah didapatkan di areal persawahan, sungai, danau dan kolam. Tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena tanaman ini dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil suatu tanaman. Salvinia (*Salvinia molesta*) dalam tanah dapat memberikan tambahan unsur hara bagi tanaman. Sebagai bahan organik, tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) akan mengalami dekomposisi oleh mikroba tanah sehingga meningkatkan ketersediaan unsur hara nitrogen dalam tanah (Iskandar, 2003).

**BAHAN DAN METODE**

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi drum, cangkul, sabit, penggaris, meteran, timbangan analitik, alat tulis, oven dan kamera digital. Bahan-bahan yang digunakan adalah benih pokok tanaman padi varietas Ciherang, Pupuk yang digunakan sesuai rekomendasi adalah pupuk anorganik Urea (46% N), SP-36 (36% P2O5) dan KCl (60% K2O). EM 4 sebagai stater pembuatan Biourin, mikoriza, tanaman paitan,Biourin, gula, fases sapi penambah kandungan unsur hara pada Biourin, air sebagai pelarut, urine sapi dan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*).

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari macam pemberian kombinasi bahan organik (B) dan tanaman Salvinia (S) dengan tiga kali ulangan. Terdapat 9 perlakuan yang diulang 3 kali, sehingga didapatkan 27 perlakuan. (B1S1) = 1liter Urin sapi + 1 kg feses sapi +1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 1 kg, (B1S2) = 1liter Urin sapi + 1 kg feses sapi +1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 2 kg, (B1S3) = 1liter Urin sapi + 1 kg feses sapi +1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 3 kg, (B2S1) = 1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 1 kg, (B2S2) = 1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 2 kg, (B2S3) = 1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 3 kg, (B3S1) = Urea (46% N) + SP-36 (36% P2O5) + KCl (60% K2O) + salvinia 1 kg, (B3S2) = Urea (46% N) + SP-36 (36% P2O5) + KCl (60% K2O) + salvinia 2 kg, (B3S3) = Urea (46% N) + SP-36 (36% P2O5) + KCl (60% K2O) + salvinia 3 kg.

Pengamatan dilakukan secara destruktif dan non destruktif dengan parameter pengamatan yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun, luas daun, indeks luas daun, jumlah malai rumpun-1, jumlah bulir malai-1, berat 1000 butir, berat kering bulir rumpun-1, panen t ha-1. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis keragamannya dan diuji berdasarkan uji F 5%, dan apabila nyata akan dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf 5 %.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tinggi tanaman**

 Hasil analisis ragam menunjukkan rata-rata tinggi tanaman pada aplikasi bahan organik tidak berpengaruh nyata pada umur 21, 42, 63, 84 dan 105 hst (Tabel 1).

**Jumlah Anakan**

 Hasil analisis ragam menunjukkan rata-rata jumlah anakan tanaman pada aplikasi bahan organik tidak berpengaruh nyata pada umur 21, 42 dan 63. Sedangkan pada umur 84 dan 105 hst hasil analisis ragam menunjukkan rata-rata yang berpengaruh nyata (Tabel 2).

**Jumlah Daun**

Hasil analisis ragam menunjukkan rata-rata jumlah daun tanaman pada aplikasi bahan organik tidak berpengaruh nyata pada umur 21, 42, 63, 84 dan 105 hst (Tabel 3).

**Luas Daun**

Hasil analisis ragam menunjukkan rata-rata luas daun tanaman pada aplikasi bahan organik tidak berpengaruh nyata pada umur 21, 42, 63, 84 dan 105 (Tabel 4).

**Tabel 1** Rerata Tinggi Tanaman Padi (cm) Pada Berbagai Umur Pengamatan

|  |  |
| --- | --- |
| **Perlakuan** | **Umur Pengamatan hst** |
| **21** | **42** | **63** | **84** | **105** |
| B1S1 | 62.55 | 82.59 | 79.88 | 82.21 | 88.75 |
| B1S2 | 63.45 | 84.18 | 86.15 | 88.15 | 89.33 |
| B1S3 | 61.63 | 84.51 | 82.27 | 85.33 | 88.91 |
| B2S1 | 64.56 | 84.44 | 89.56 | 87.64 | 82.11 |
| B2S2 | 59.1 | 75.96 | 82.93 | 80.12 | 86.47 |
| B2S3 | 58.28 | 81.13 | 83.55 | 80.48 | 83.35 |
| B3S1 | 60.06 | 75.00 | 82.59 | 82.36 | 87.90 |
| B3S2 | 62.23 | 82.50 | 84.57 | 78.17 | 84.60 |
| B3S3 | 60.9 | 81.66 | 84.79 | 82.18 | 84.14 |
| **BNT 5%** | tn | tn | tn | tn | tn |

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata, hst= hari setalah tanam.

**Tabel 2** Rerata Jumlah Anakan Tanaman Padi Pada Berbagai Umur Pengamatan

|  |  |
| --- | --- |
| **Perlakuan** | **Umur Pengamatan hst** |
| **21** | **42** | **63** | **84** | **105** |
| B1S1 | 16 | 18 | 22 |  25 ab | 39 b |
| B1S2 | 16 | 21 | 21 | 30 b | 41 b |
| B1S3 | 18 | 20 | 23 | 29 b | 39 b |
| B2S1 | 16 | 18 | 24 |  27 ab | 38 ab |
| B2S2 | 17 | 20 | 24 |  25 ab | 37 ab |
| B2S3 | 18. | 19 | 22 | 24 a | 37 ab |
| B3S1 | 17 | 22 | 22 | 23 a | 33 a |
| B3S2 | 17 | 21 | 25 | 23 a | 37 ab |
| B3S3 | 18 | 20 | 23 | 24 a | 35 ab |
| BNT 5% | tn | tn | tn | 3.95 | 5.9 |

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak berbeda nyata, hst hari setalah tanam.

**Tabel 3** Rerata Jumlah Daun Tanaman Padi Pada Berbagai Umur Pengamatan

|  |  |
| --- | --- |
| **Perlakuan** | **Umur Pengamatan hst** |
| **21** | **42** | **63** | **84** | **105** |
| B1S1 | 46.33 | 48.00 | 60.00 | 80.67 | 106.63 |
| B1S2 | 48.67 | 53.33 | 68.07 | 82.56 | 107.22 |
| B1S3 | 48.33 | 49.33 | 63.00 | 84.00 | 112.33 |
| B2S1 | 46.67 | 47.00 | 53.20 | 78.78 | 113.11 |
| B2S2 | 51.00 | 55.00 | 58.67 | 74.56 | 108.89 |
| B2S3 | 48.00 | 52.33 | 57.33 | 75.56 | 103.00 |
| B3S1 | 47.67 | 49.33 | 55.60 | 78.00 | 101.00 |
| B3S2 | 49.33 | 54.67 | 59.47 | 74.00 | 104.56 |
| B3S3 | 47.67 | 47.33 | 58.53 | 85.11 | 106.78 |
| **BNT 5%** | tn | tn | tn | tn | tn |

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata, hst= hari setalah tanam.

**Tabel 4** Rerata Luas Daun Tanaman (cm2) Padi Pada Berbagai Umur Pengamatan

|  |  |
| --- | --- |
| **Perlakuan** | **Umur Pengamatan hst** |
| **21** | **42** | **63** | **84** | **105** |
| B1S1 | 1236.13 | 1402.74 | 1374.51 | 1644.25 | 1556.18 |
| B1S2 | 1152.74 | 1284.22 | 1283.45 | 1540.68 | 1530.42 |
| B1S3 | 1188.09 | 1303.82 | 1281.51 | 1553.85 | 1527.85 |
| B2S1 | 1184.94 | 1143.65 | 1400.23 | 1477.19 | 1562.94 |
| B2S2 | 1118.80 | 1172.20 | 1341.18 | 1431.23 | 1607.37 |
| B2S3 | 1075.60 | 1248.02 | 1328.36 | 1548.59 | 1558.07 |
| B3S1 | 1179.17 | 1237.43 | 1350.95 | 1625.75 | 1623.09 |
| B3S2 | 1291.32 | 1310.99 | 1340.52 | 1546.47 | 1592.17 |
| B3S3 | 1167.81 | 1197.83 | 1266.76 | 1563.88 | 1605.80 |
| **BNT 5%** | tn | tn | tn | tn | tn |

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata, hst= hari setalah tanam.

**Indeks Luas Daun**

Hasil analisis ragam menunjukkan rata-rata ndeks luas daun tanaman pada aplikasi bahan organik berpengaruh nyata padaumur 21 dan 42 hst. Sedangkan pada umur 63, 84, dan 105 hst tidak berpengaruh nyata (Tabel 5).

**Jumlah Malai per Rumpun**

Hasil analisis ragam komponen hasil pada parameter jumlah malai rumpun-1 menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Perlakuan B1S3 dan B3S2 menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap perlakuan B1S2, B2S1, B2S2, B2S3 dan B3S1 tetapi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B1S1 dan B3S3. Sedangkan perlakuan B1S2 dan B2S1 menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap perlakuan B3S1 tetapi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B2S2 dan B2S3.

**Jumlah Bulir per Malai**

Hasil analisis ragam komponen hasil pada parameter jumlah bulir malai-1 menunjukkan aplikasi bahan organik tidak berbeda nyata pada semua umur pengamatan. (Tabel 6).

**Bobot 1000 butir**

Hasil analisis ragam komponen hasil pada parameter bbot 1000 butirmenunjukkan aplikasi bahan organik tidak berbeda nyata pada semua umur pengamatan. (Tabel 6).

**Bobot Kering Bulir per Rumpun**

 Hasil analisis ragam komponen hasil pada parameter bobot kering bulir rumpun-1 menunjukkan aplikasi bahan organik berbeda nyata. Pada perlakuan B1S1, B1S3, B3S1 dan B3S2 menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap perlakuan B2S3 tetapi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B1S2, B2S1, B2S2 dan B3S3.

**Bobot Kering Tanaman per Rumpun**

Hasil analisis ragam komponen hasil pada parameter bobot kering tanaman rumpun-1 menunjukkan aplikasi bahan organik berbeda nyata, perlakuan B1S3 menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap perlakuan B1S1, B2S1, B2S2, B2S3, B3S1, B3S2 dan B3S3 tetapi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B1S2. Sedangkan pada perlakuan B1S1 menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap perlakuan B2S2, tetapi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B2S1, B2S3, B3S1, B3S2 dan B3S3 (Tabel 6).

**Tabel 5** Rerata Indeks Luas Daun Tanaman Padi Pada Berbagai Umur Pengamatan.

|  |  |
| --- | --- |
| **Perlakuan** | **Umur Pengamatan hst** |
| **21** | **42** | **63** | **84** | **105** |
| B1S1 | 0.23 ab | 0.92 ab | 1.75 | 2.58 | 1.57 |
| B1S2 | 0.22 ab | 0.73 a | 1.49 | 2.29 | 1.78 |
| B1S3 | 0.27 ab | 1.01 b | 1.74 | 2.14 | 3.02 |
| B2S1 | 0.27 ab | 1.04 b | 1.73 | 2.13 | 2.22 |
| B2S2 | 0.20 a | 0.80 ab | 1.41 | 1.92 | 2.53 |
| B2S3 | 0.19 a | 0.69 a | 1.31 | 2.17 | 2.54 |
| B3S1 | 0.33 b | 1.39 c | 2.47 | 2.09 | 2.17 |
| B3S2 | 0.29 b  | 1.15 bc | 2.18 | 1.76 | 1.75 |
| B3S3 | 0.36 b | 1.58 c  | 2.41 | 1.78 | 1.88 |
| **BNT 5%** | 6.38 |  13.59 | tn | tn | tn |

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak berbeda nyata, hst= hari setalah tanam.

**Tabel 6** Rata-rata Komponen Hasil Akibat Perlakuan Aplikasi Bahan Oganik dengan Aplikasi Tanaman Salvinia *(Salvinia molesta)*Yang Berbeda

|  |  |
| --- | --- |
| **Perlakuan** | **Umur Pengamatan 105 hst** |
| **Jumlah Malai Rumpun-1** | **Jumlah Bulir Malai-1** | **Bobot 1000 butir (g)** | **Bobot Kering Bulir Rumpun-1(g)** | **Bobot Kering Tanaman Rumpun-1 (g)** |
| B1S1 | 20.17 bc  | 145.47 | 26.30 | 75.27 b | 169.10 b |
| B1S2 | 18.27 b | 119.80 | 26.67 | 72.47 ab | 182.07 bc |
| B1S3 | 23.13 c | 163.57 | 26.90 | 77.40 b | 203.20 c |
| B2S1 | 17.07 b | 137.53 | 26.17 | 65.37 ab | 143.17 ab |
| B2S2 | 15.17 ab | 149.17 | 26.07 | 57.67 ab | 127.57 a |
| B2S3 | 13.70 ab | 135.43 | 26.03 | 54.97 a | 139.20 ab |
| B3S1 | 11.20 a | 141.83 | 25.83 | 85.00 b | 150.33 ab |
| B3S2 | 23.13 c | 134.40 | 25.57 | 83.67 b | 145.83 ab |
| B3S3 | 20.87 bc | 105.83 | 25.13 | 64.97 ab | 152.63 ab |
| **BNT 5%** | 4.856 | tn | tn | 18.29 | 34.55 |

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak berbeda nyata, hst hari setalah tanam.

**Tabel 7** Rerata Hasil Tanaman Padi Akibat Perlakuan Aplikasi Biourine dengan Aplikasi Bahan Organik yang Berbeda Akibat Perlakuan Biurin dan Bahan Organik

|  |  |
| --- | --- |
| **Perlakuan** | **Rerata Hasil** |
| **g/m2** | **ton/ha** |
| B1S1 | 485.00 ab | 4.85 ab |
| B1S2 | 506.67 b | 5.07 b |
| B1S3 | 544.83 b | 5.44 b |
| B2S1 | 456.83 a | 4.57 a |
| B2S2 | 452.50 a | 4.53 a |
| B2S3 | 463.33 a | 4.64 a |
| B3S1 | 452.00 a | 4.52 a |
| B3S2 | 469.33 ab | 4.70 ab |
| B3S3 | 452.00 a | 4.52 a |
| **BNT 5%** | 41.94 | 0.418 |

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak berbeda nyata, hst hari setalah tanam.

**Panen**

Hasil analisis ragam komponen hasil pada parameter panen menunjukkan aplikasi bahan organik berbeda nyata Pada rerata hasil panen g/m2 dan ton/ha perlakuan B1S2 dan B1S3 menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap perlakuan B2S1, B2S2, B2S3, B3S1 dan b3S3 tetapi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B1S1 dan B3S2.

Tabel pengamatan komponen hasil menunjukkan bahwa hasil tertinggi secara umum ialah perlakuan aplikasi perlakuan (B1S3) yaitu 1 liter Urin sapi + 1 kg feses sapi +1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + Salvinia 3kg mendapatkan hasil lebih tinggi pada beberapa parameter pengamatan komponen hasil. Hasil yang lebih tinggi ini bisa disebabkan karena kombinasi antara bahan organic dan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) yang dapat menigkatkan unsur hara pada tanaman padi.Pemberian bahan organik berupa tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) dengan cara dibenamkan dalam keadaan segar maupun kering dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman padi. Hal ini dapat terlihat pada komponen hasil panen dengan perlakuan yang mengkombinasikan bahan organik dan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) sebanyak 3kg (B1S3) menghasilkan jumlah panen yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang tanpa kombinasi biourin dan tanaman salvinia. Hasil yang sama juga terlihat pada parameter jumlah malai per rumpun, jumlah bulir per malai, berat 1000 butir dan berat kering tanaman per rumpun. Perlakuan (B1S3) yaitu kombinasi bahan organik dengan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) Hasil panen yang didapat dari penelitian yang dilakukan masih tergolong rendah karena untuk hasil panen tanaman padi varietas ciherangmemiliki potensi hasil panen sebesar 8,5 ton ha-1 (BPPT Padi, 2010).Tanaman Salvinia*(Salvinia molesta)* yang dibenamkan pada petak tanaman padi terbukti dapat meningkatkan hasil dari tanaman padi.Tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) dapat dijadikan alternatif sebagai bahan organik yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) berpotensi dijadikan sebagai bahan baku kompos karena tanaman ini memiliki cukup unsur hara baik makro maupun unsur hara mikro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman seperti yang dilaporkan (Erdiansyah, 2014).

 Dengan demikian pemanfaatan tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) sebagai bahan organik dapat menekan dampak negatif dari tanaman Salvinia (*Salvinia molesta*) yang menjadi gulma atau tanaman pengganggu. Dan dengan pemanfaatan tanaman ini sebagai bahan organik akan sangat membantu petani terutama para petani padi yang sering terganggu dengan keberadaan tanaman kiambang yang menjadi gulma bagi tanaman utama mereka. Pemanfaatan bahan organik sangat dibutuhkan untuk menekan penggunaan bahan-bahan kima yang tidak ramah lingkungan dan berpotensi merusak lingkungan untuk menciptakan pertanian yang berkelanjutan.

**KESIMPULAN**

Aplikasi kombinasi bahan organik dengan perlakuan (B1S3) yaitu 1liter Urin sapi + 1 kg feses sapi +1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 3 kg dapatmeningkatkan hasil tanaman padi varietas Ciherang dengan metode jajar legowo 4 : 1. Peningkatan fase generative yang meliputi jumlah malai rumpun-1, jumlah bulir malai-1, berat 1000 butir, berat kering bulir rumpun-1, panen t ha-1 masing masing. Perlakuan (B1S3) yaitu 1liter Urin sapi + 1 kg feses sapi +1 kg paitan + 0,25 kg gula + 0,25 kg mikoriza + 20 liter air + salvinia 3 kg ialah kombinasi perlakuan yang paling baik dari perlakuan yang lainnya dengan menunjukkan hasil panen yang lebih tinggi dari perlakuan yang lainnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

**Akhmad Tri Sasongko, A. P . 2003**. Pemanfaatan urine ternak sapi perah untuk pembuatan pupuk organik cair di dusun Ngandong, desa Girikerto, Kecamatan Sleman, DIY. PPS UGM, Yogjakarta.

**Budiyanto, M. 2002**. Mikrobiologi Terapan. Universitas Muhammadiyah, Malang. pp.159.

**Jayadi, M. 2009**. Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Gamal dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. *J. Agrisistem* 5(6):1-11.

**Kadek, N. 2013.**Pengaruh Pemberian *Biourine* dan Dosis Pupuk Anorganik (N,P,K) Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Pegok Dan Hasil Tanaman Bayam (*Amaranthus* Sp.). *E-J. Agroekoteknologi Tropika.* 2(3):1-10.

**Lestari, A. P. 2009.** Pengembagan Pertanian Berkelanjutan Melalui Subsitusi Anorganik dengan pupuk Organik. *J. Agonomi* 13(1):38-44.

**Prasetyo, W. 2013.** Pengaruh Beberapa Macam Kombinasi Pupuk Organik Dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays* Saccharata Sturt). *J. Produksi Tanaman* 1(3):1-8.

**Manyun, I. A. 2007.** Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Daerah Pesisir. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika* 26(1):33-40.

**Purnomo, R. 2012.** Pengaruh Berbagai Macam Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L*). *J. Produksi Tanaman*. 1(3):1-8.

**Santosa, M. 2006**. Aplikasi Biokultur untuk Peningkatan Produksi Pertanian di Kabupaten Ponorogo.Laporan demplot Oktober 2005 – Maret 2006. Kerjasama dengan PT Nusindo (Perusahaan Produk BPT Biotani Agitek).

**Wahyu, D. 2013.** Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Bahan Organik Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L*.*). *J. Produksi Tanaman* 1(3):1-9.

**Yuliarta, B. 2014.** Pengaruh Biourine Sapi dan Berbagai Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Krop (*Lactuca Sativa L*). *J. Produksi Tanaman* 1(6):1-10.