

**PENGOLAHAN DAN APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR SPESIFIK  
LOKAL KIRINYU *Cromolaena odorata* UNTUK TANAMAN  
PEKARANGAN DI KELOMPOK TANI RENAH REMBUNE KAMPUNG  
REBE GEDUNG KECAMATAN SILIH NARA**

**Khadijah<sup>1</sup> Basvirah<sup>2</sup> Ikhwan Erik<sup>3</sup> Kurnia Akbar<sup>4</sup>**  
**khadijahmpugp@gmail.com**

**I. PENDAHULUAN**

Salah satu jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai sumber pupuk organik adalah *Cromolaena odorata*, merupakan tanaman semak yang tumbuh sebagai gulma di perkebunan. Krinyu (*Cromolaena odorata*) merupakan tanaman liar yang berpotensi sebagai sumber bahan organik (pupuk hijau) yang ketersediaannya cukup melimpah di daerah aceh tengah.

Media tanam yang baik haruslah mengandung bahan organik yang tinggi. Sulitnya mendapatkan pupuk organik dengan jumlah yang banyak dan konstan merupakan permasalahan serius yang dihadapi petani selama ini. Untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman selama pertumbuhan perlu ditambahkan pupuk organik cair yang berasal dari keriyu. Kerinyu merupakan jenis tanamam liar yang banyak terdapat di daerah Aceh Tengah sebagai gulma di lahan perkebunan dan lahan pertanian lainnya.

Penelitian tentang manfaat keriyu sebagai pupuk hijau sudah banyak dilakukan, akan tetapi sebagai pupuk organik cair yang pemberiannya dapat dilakukan melalui daun dan akar masih sedikit mendapat perhatian. Berdasarkan hasil penelitian

Herlangga dkk (2017) tentang penggunaan kiriyuh sebagai pupuk hijau pada berbagai jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap setiap parameter yang diamati. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian Khadijah (2009) tentang pengaruh jenis dan dosis pupuk hijau terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang, pemberian kirinyuh berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan berat polong. Hasil penelitian Duaja (2012) tentang pengaruh

bahan dan dosis kompos cair terhadap pertumbuhan selada, pemberian kiryuh berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati.

Menurut Sugiarto dkk (2017) pemanfaatan lahan pekarangan dapat memiliki tiga manfaat, yakni peningkatan nilai konservasi, nilai ekonomi dan nilai ketahanan pangan. Nilai konservasi, karena tanah pekarangan dapat digunakan sebagai daerah resapan air melalui pembuatan lubang resapan biopori, sehingga setiap rumah tangga akan mampu melakukan konservasi air

Berdasarkan hal tersebut diatas saya ingin mencoba poc daun kiryu terhadap tanaman pekarangan, meningkatkan minat ibu-ibu untuk memanfaatkan pekarangan karena terpenuhi kebutuhan pupuk untuk tanaman yang mereka usahakan. Penanaman tanaman di pekarangan dapat dilakukan oleh ibu rumah tangga saat waktu luang sebelum melakukan rutinitas ibu rumah tangga seperti memasak dan mencuci. Diharapkan dengan pemanfaatan pupuk cair yang bersumber dari daun kirinyu dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman dimaksud. Tanaman bisa ditanam menggunakan polybag ataupun karung bekas dengan media tanah : pupuk kandang 1:1

## **II. PERMASALAHAN**

Secara administratif, kampung Wih Sagi Indah merupakan bagian dari wilayah Kecamatan Silih Nara, terdiri dari 3 dusun, dengan jumlah kk sebanyak 726. Sementara secara sosial-budaya, kampung Wih Sagi Indah merupakan wilayah semi urban, dimana ia merupakan wilayah pinggiran kota. Meskipun demikian, karena berdekatan dengan kawasan proyek pembangunan PLTA kondisi tanah pekarangan di kampung Wih Sagi Indah saat ini belum dimanfaatkan secara maksimal atau dibiarkan kosong.

Berdasarkan hasil pertemuan dengan kelompok ibu-ibu di rumah Kepala kampung Wih Sagi Indah, kita memaparkan pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan, pada umumnya masyarakat tidak mengetahui bagaimana cara pemanfaatan lahan pekarangan rumah tersebut, sehingga banyak di antara mereka membiarkan pekarangan tidak di olah. Alasan utama dari kelompok ibu-ibu tersebut tidak melakukan pengolahan disebabkan masih kurangnya pengetahuan dan pelatihan mengenai penyiapan media tanam dalam polybag, penyediaan pupuk organik dan polybag atau wadah tanaman dari bahan sekitar, perlu menjadi perhatian yang serius.

Berdasarkan permasalahan di atas maka kami ingin menawarkan dan

menerapkan beberapa program. Pengolahan kirinyu sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair, penanaman sayuran dalam polybag, penanaman sayuran di lahan pekarangan dan pelatihan.

Untuk mengurangi ketergantungan ibu-ibu berbelanja pada tukang sayur, dengan penanaman pekarangan diharapkan dapat mengurangi kebutuhan dapur yang dibeli dari pasar.



Gambar 1. Belanja di mobil sayur



Gambar 2. Lahan pekarang kosong

Pemanfaatan pekarangan dapat meningkatkan nilai ekonomi dan nilai ketahanan pangan, dimana pemanfaatan lahan pekarangan dengan penanaman tanaman hortikultura seperti sayuran, bumbu-bumbu dapur, dan buah-buahan akan mendatangkan keuntungan bagi keluarga. Apalagi jika dilakukan secara intensif, maka dapat menghasilkan nilai ekonomi yang lebih besar karena ibu-ibu rumah tangga dapat menjual hasil pertanian rumah tangga tersebut ke pasar. Pemanfaatan lahan pekarangan tidak membutuhkan banyak biaya karena didukung dengan pemanfaatan teknologi terapan sederhana, seperti misalnya pembuatan pupuk organik sendiri yang bahan bakunya di dapat dari sekitar lingkungan tempat tinggal.



Gambar 3. Daun Kirinyu yang masih muda dan yang tua

### III. METODE PELAKSANAAN

#### A. Pelaksanaan

##### (1) Waktu dan Tempat

Pembuatan poc dilaksanakan di Kampung Rebe Gedung bersama kelompok wanita tani Renah Rerbune, mahasiswa dan dosen Universitas Gajah Putih Aceh Tengah, ketinggian tempat 1200 meter di atas permukaan laut. Pembuatan poc dilaksanakan pada Tanggal 15- 22 Januari 2021. Aplikasi POC 25 Perbruari s/d 2 April 2021

##### (2) Alat dan Bahan:

###### Alat yang digunakan :

Ember besar untuk tempat bahan yang akan dipermentasi. Jeregen untuk tempat fermentasi bahan poc. Botol aqua besar berisi air untuk tempat pembuangan gas hasil fermentasi. Selang kecil 1 meter sebagai penyalur gas buangan. Timbangan, digunakan untuk menakar media yang akan digunakan.. **Bahan yang digunakan :**

Daun kriyu 10 kg, sebagai bahan dasar pembuatan poc, air 20 liter sebagai pengencer, daun tembakau 2 kg, aktivator.

##### (3) Cara Pembuatan:

Daun Cromolaena dan daun tembakau di cacah kemudian di tumbuk untuk diambil airnya (ekstrak) sebanyak 10 liter. Kemudian masukkan aktivator sebanyak 100 ml. Setelah semua bahan dimasukkan ke dalam jeregen tutup rapat, kemudian dibuat lubang kecil pada tutup untuk tempat selang yang akan dihubungkan ke botol aqua yang telah di isi air sebagai tempat pembuangan gas, dibiarkan selama 7 hari baru dibuka, poc siap untuk digunakan.

## **B. Cara Kerja**

### **(1) Persiapam media tanam**

Masukkan top soil : pupuk kandang 1:1 ke dalam polybag yang telah disediakan dengan cara ditekan pada bagian bawah agar terisi secara merata dan padat.

### **(2) Persemaian**

Siapkan tempat persemaian untuk benih sawi, seledri dan selada, setelah 3 minggu di persemaian tanaman dapat ditanam kedalam polybag yang telah disediakan. Siapkan juga bibit tanaman bawang daun yang tidak perlu di semai.

### **(3) Penanaman**

Penanaman dilakukan apabila bibit di persemaian telah mencapai umur 3 minggu, kemudian ditanam pada polybag yang telah disediakan, untuk satu jenis tanaman disediakan 10 polybag.

### **(4) Aplikasi POC**

Pemberian pertama dilakukan pada saat tanam, dengan cara menyiramkan/ di cor pada media tanam dengan konsentasi 400 ml/20 liter air

Pemberian ke dua pada umur 7 hari setelah tanam dengan konsentrasi 400 ml/ 20 liter air

Pemberian ke tiga pada umur 14 hari setelah tanam dengan konsentrasi 400 ml/ 20 liter air

Pemberian ke empat pada umur tanaman 28 hari setelah tanam dengan konsentrasi 400 ml/20 liter air

## **C. Pemeliharaan.**

Penyulaman, dilakukan seminggu setelah penanaman, apabila ada tanaman yang tidak tumbuh maka segera untuk dilakukan penggantian, agar tanaman tumbuh dengan seragam.

Penyiangan, dilakukan secara manual dengan cara mencabut gulma yang tumbuh bersama dengan tanaman yang di budidayakan.

Pemupukan, sesuai perlakuan

Penyiraman, dilakukan penyiraman apabila, tanah nya telah kelihatan kering

Pengendalian hama dan penyakit, bila terjadi serangan hama dilakukan pengendalian secara manual, bila serangan yang terjadi diatas ambang ekonomi maka dilakukan penyemprotan pestisida.

## **D. Panen**

Panen dilakukan apabila tanaman telah mencapai umur 90 hari.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASA

##### A. Manfaat Kirinyu Sebagai Pupuk

Pemanfaatan daun kirinyu yang diolah menjadi pupuk organik cair yang diaplikasikan pada tanaman sayuran yang dikerjakan ibu-ibu kelompok tani, menunjukkan dampak positif hal ini terlihat dari, lahan pekarangan yang selama ini masih kosong sekarang telah dimanfaatkan untuk menanam tanaman yang dapat bermanfaat. Produktivitas sayuran dapat ditingkatkan dengan penanganan budidaya yang tepat salah satunya adalah pemupukan. Pupuk organik berperan penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah meskipun kandungan hara relatif rendah, namun perannya memperbaiki sifat tanah jauh melebihi pupuk sintetis.



Gambar 4. Kelompok ibu-ibu dan tanaman pekarangan dalam polybag

Pupuk organik cair yang diaplikasikan pada tanaman sayuran dengan cara di cor menunjukkan pertumbuhan tanaman sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian Murdaningsih dan Mbu'u (2014) menyatakan bahwa pemberian kirinyu pada penanaman wortel dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil juga meningkatkan kandungan hara N, P dan K dalam tanah.

Berdasarkan Hasil Penelitian Marfaung (2018) pemberian poc kirinyu dapat meningkatkan lebar daun tanaman kubis dengan lebar 21,12 cm pada umur 4 mst dibandingkan dengan pemberian sintetis.



Gambar 5. Aplikasi Pupuk Organik Cair Pada Tanamam Pekarangan

Wijiyanto dkk (2016) pemberian pupuk organik cair limbah sawi dan kiriyuh berpengaruh terhadap jumlah daun luas daun tanaman sawi hijau.

Dengan adanya kegiatan pengolahan kirinyu sebagai bahan pupuk organik cair yang digunakan untuk pupuk tanaman pekarangan dapat meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan minat ibu rumah tangga dibidang pengolahan bahan organik yang terdapat disekitar mereka tanpa mengeluarkan biaya yang banyak.

Pertumbuhan dan hasil tanaman yang mereka usahakan tumbuh dengan subur karna unsur hara selama pertumbuhan tercukupi. Peningkatan nilai ekonomi, melalui usaha pemanfaatan lahan pekarangan dengan penanaman tanaman hortikultura seperti sayuran, bumbu-bumbu dapur dan buah-buahan yang dapat mendatangkan keuntungan ekonomi bagi keluarga yang memiliki kualitas tinggi. Nilai ketahanan pangan, melalui penanaman tanaman hortikultura seperti sayuran, bumbu dapur dan buah-buahan akan menjamin ketahanan pangan keluarga, apalagi sayuran dan tanaman bumbu dapur seperti cabai, merupakan kebutuhan yang di konsumsi sehari-hari.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

1. Pupuk organik cair yang digunakan bahan baku utamanya adalah pemanfaatan bahan alami lokal yang ada disekitar petani yaitu kirinyu.
2. Pemanfaatan pekarangan dapat mengurangi pengeluaran ibu-ibu untuk belanja kebutuhan sayur mayur pada pedagang sayuran
3. Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan ibu-ibu karna adanya pertemuan

rutin bulanan untuk membahas pelaksanaan kegiatan dan perencanaan kegiatan selanjutnya

## **B. SARAN**

1. Perlu dilakukan pengolahan kirinyu dengan cara lain

## Daftar Pustaka

- [1] Duaja, M.D. (2012). Pengaruh Bahan Dan Dosis Kompos Cair Terhadap Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa*, sp). Jurnal Program Studi Agroteknologi FakultasPertanian Universitas Jambi 1(1):10-18
- [2] Herlangga, R. Rusmarini,U.K. Setyawati, E.R. (2017). Dosis *Cromolaena odorata* Sebagai Pupuk Hijau Pada Berbagai Macam Jenis Tanah dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pre Nursery. Jurnal Agromast.2(2): 1-5
- [3] Jayanti, K.D dan Novianti. (2016). Pengaruh Lama Pembedaan Pupuk Hijau *Chromolaena odorata*, L Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pulut. Jurnal AgroPet 13(2):21-27
- [4] Kastono, D. (2005). Tanggapan Pertumbuhan dan Hasil Kedele Hitam Terhadap Penggunaan Pupuk Organik dan Biopertisida Gulma Siam (*Cromolaena odorata*). Jurnal Ilmu Pertanian 12(2):103-109
- [5] Khadijah. (2009). Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Hijau Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sesquipedalis* L,Fruwirth). Majalah Ilmiah Vegetasi Fakultas Pertanian Universitas Al Washliyah Medan 6(1): 97-104
- [6] Murdaningsih dan Mbu' u, Y.S. (2014). Manfaat Kirinyu (*Cromolaena odorata*) Sebagai Sumber Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota*). Jurnal Buana Sains 14(2):141-147
- [7] Marpaung, A.E Udiarto, B Lukman, L Hardiyanto (2018) Potensi Pemanfaatan Formulasi Pupuk Organik Sumber Daya Lokal Untuk Budidaya Kubis. Jurnal Balai Penelitian 28(2) : 1- 9
- [8] Nugrogo, B. Mildaryani, W. Dewi, S.H.C. ( 2019) Potensi Gulma Siam (*Cromolaena odorata*, L) Sebagai Bahan Kompos Untuk Pengembangan

Bawang Merah Organik. Jurnal Agron Indonesia. 47(2):180-187

- [9] Pu'u, Y.M.S.W. Mutiara, C. (2018). Ragam Tanaman In Situ Sebagai Pupuk Organik di Kecamatan Detusoko dan Kelimutu Kabupaten Ende. Jurnal Bioindustri 1(1):27-31
- [10] Pracaya, (2004). Bertanam Sayuran Organik di Kebun, Pot dan Polybag. Penebar Swadaya. Bogor. 112 ha
- [11] Sugiarto, Riyadi A, Rusmadi, (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Tanah Pekarangan (PTP) untuk Konservasi Wirausaha Agribisnis di Kelurahan Kedung Pane Kota Semarang. Jurnal Dimas. 17(2) : 342-376
- [12] Wijayanto, E.Sudrajat, H.W. Samai, S. (2016). Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Hasil Permentasi Limbah Sawi dan Kirinyu (*Cromolaena odorata*, L) Pada Pertumbuhan Sawi Hujau (*Brassica juncea* L). Jurnal J. Ampibi 1(2):31-37