

## PENDAMPINGAN KAMPUNG HIJAU BERBASIS MEDIA TUMBUH ORGANIK DI WILAYAH KELURAHAN RENGAS

Shabrina Chairiyah<sup>1,\*</sup>, Muhammad Sahrul<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Cirendeu Ciputat Tangerang Selatan, 15419

<sup>2</sup>Ilmu Kesejahteraan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Cirendeu Ciputat Tangerang Selatan, 15419

\*shabrinachairiyah@gmail.com

### ABSTRAK

Pendampingan kampung hijau yang dilakukan bertujuan agar lebih fokus dalam melaksanakan kegiatan pertanian dengan pemanfaatan lahan yang ada di wilayah kelurahan rengas. Penggunaan lahan pertanian dan perkebunan atau lahan hijau masih amat sedikit, hanya 20,59%, ditambah dengan pola pikir masyarakat yang masih awam menerima pembelajaran baru, hal ini disebabkan masih rendahnya tingkat pendidikan pada masyarakat Kelurahan Rengas ditambah lagi dengan penggunaan pupuk organik yang belum mampu dibuat sendiri oleh masyarakat. Tujuan pengabdian Masyarakat untuk memanfaatkan lahan sempit, memberdayakan masyarakat hidup sehat, memberdayakan masyarakat dalam bidang bisnis pertanian, meningkatkan kecerdasan masyarakat dengan mengkonsumsi makanan sehat, dan berpartisipasi dalam kegiatan gerakan masyarakat hidup sehat. Metode yang digunakan adalah rancangan yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan pola Rancangan Acak Kelompok pada dua puluh lima tanaman terong dan enam petak tanaman kangkung. Dalam waktu seminggu setelah penyiraman pupuk organik air cucian beras, terlihat hasil yang berbeda dari sebelumnya. Tanaman terong tampak menghasilkan buah terong yang lebih banyak dan tanah pun terlihat lebih gembur, ditambah dengan bibit kangkung yang sudah tampak tumbuh besar perlahan dan tanah terlihat lebih gembur. Pestisida Umbi gadung yang dibuat sudah tampak terlihat karena hama tikus mulai berkurang setelah lubang atau sarang ditutup rapat. Kesimpulannya adalah bahwa air cucian beras mampu menjadi media tumbuh yang maksimal dengan meningkatnya buah yang dihasilkan setiap pohon terong, dan pertumbuhan tinggi pada bibit kangkung. Sedangkan pestisida umbi gadung yang telah dibuat masih belum mampu terlihat dengan pasti dikarenakan waktu yang dimiliki peneliti sempit.

**Kata kunci:** kampung hijau, media tumbuh, organik, rengas

### ABSTRACT

*The assistance of the green village aims to be more focused in carrying out agricultural activities by utilizing existing land in the Rengas sub-district area. The use of agricultural land and plantations or green land is still very little, only 20.59%, coupled with the mindset of people who are still unfamiliar with receiving new learning, this is due to the low level of education in the community of Rengas Kelurahan coupled with the use of organic fertilizers that have not been able to made by the community. The purpose of community service is to utilize narrow land, empower people to live healthy lives, empower people in the field of agricultural business, increase community intelligence by consuming healthy food, and participate in community healthy living movements. The method used is the design used in the implementation of community service is the Randomized Block Design pattern on twenty-five eggplant plants and six swaths of kale. Within a week after watering organic rice washing water fertilizer, seen different results from before. Eggplant plants appear to produce more eggplants and the soil looks more loose, coupled with water spinach seeds that already appear to grow slowly and the soil looks more loose. Pesticides Made made of yam tubers have been seen because rat pests began to decrease after the hole or nest is closed tightly. The conclusion is that rice washing water is able to be the maximum growth media with increasing fruit produced by each eggplant tree, and height growth in water spinach seeds. While the yam tuber pesticides that have been made are still not able to be seen with certainty because of the time that researchers have narrow.*

**Keywords:** green village, growing media, organic, wet

## 1. PENDAHULUAN

Tim Penggerak Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) Kota Tangerang Selatan membuat inovasi baru dengan mendirikan Kampung PKK yang terfokus di RW 01 Kelurahan Rengas, Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan. Pembentukan kampung PKK bertujuan agar lebih fokus dalam melaksanakan kegiatan 10 program pokok PKK, baik dari sekretariat administrasi, dasawisma maupun kegiatan pokja I sampai dengan IV. Salah satu Pokja membahas tentang kelesatarian Lingkungan Hidup dengan membentuk sebuah kelompok yaitu Kelompok Wanita Tani (KWT), yang dimana KWT sendiri adalah kelompok PKK yang mengelola pertanian skala kecil hingga besar, secara mandiri atau dengan bimbingan. Kelompok Wanita Tani yang berada di lingkungan kelurahan Rengas, Ciputat Timur telah melakukan beberapa kegiatan seperti halnya, penggarapan lahan (baik individu ataupun kelompok).

Dengan adanya KWT yang mampu memberdayakan masyarakat itu sendiri sangatlah baik dan berpotensi lebih besar terhadap perkembangan daerah itu sendiri. Ditambah dengan struktur keadaan geologi dan jenis tanah pada umumnya di Kota Tangerang Selatan berupa asosiasi latosol merah dan latosol coklat kemerahan yang secara umum cocok untuk pertanian/perkebunan, serta dengan bantuan iklim dan suhu kelembaban udara dan intensitas Matahari di wilayah Ciputat dan sekitarnya, sehingga berpotensi cukup besar dalam produksi atau pengembangan lahan pertanian. Keterbatasan media tumbuh dan keberagaman komoditi dalam areal sempit, mengakibatkan produksi tanaman tidak optimal dan tidak berkelanjutan. Penggunaan limbah organik sebagai pupuk organik, dan media tumbuh merupakan solusi untuk mengatasi permasalahan kebutuhan hara pada tanah dan tanaman, serta sebagai zat pengatur tumbuh. Salah satunya adalah penggunaan Pupuk organik.

yang dimana pupuk organik menurut Peraturan Menteri Pertanian, adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan dan atau bagian hewan, limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral dan atau mikroba, yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Kandungan unsur hara, senyawa dan mikroorganisme dalam berbagai pupuk organik yang diproduksi secara bioteknologi berbeda – beda disebabkan bahan yang digunakan berbeda-beda.

Penggunaan lahan pertanian dan perkebunan atau lahan hijau masih amat sedikit, hanya 20,59%, ditambah dengan pola pikir masyarakat yang masih awam menerima pembelajaran baru, hal ini disebabkan masih rendahnya tingkat pendidikan pada masyarakat Kelurahan Rengas, Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, yang ditunjukkan pada data statistik bidang sosial kota Tangerang Selatan tahun 2018. Ditambah lagi dengan penggunaan pupuk organik yang belum mampu dibuat sendiri oleh masyarakat, serta lahan yang sudah ada berlatar belakang tempat pembuangan sampah yang mengakitatnya banyaknya tikus yang menjadi hama utama.

Salah satu pupuk organik yang bisa memperbaiki unsur hara tanah dan bisa meningkatkan kualitas dan kuantitas panen adalah limbah air cucian beras. Air cucian beras mempunyai banyak manfaat untuk tanaman, mudah diperoleh petani dan ramah lingkungan memiliki harga yang murah sehingga dapat terjangkau oleh petani.

Limbah cucian air beras merupakan hasil buangan yang berasal dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga) yang tidak memiliki nilai ekonomis lagi, air cucian beras mengandung banyak nutrisi yang terlarut didalamnya diantaranya adalah

80% vitamin B1, 70% vitamin B3, 90% vitamin B6, 50% mangan, 50% fosfor, 60% zat besi.

Pestisida nabati merupakan pestisida yang bahan aktifnya berasal dari tumbuhan atau bagian tumbuhan seperti akar, daun, batang, atau buah. Pestisida nabati sebenarnya sudah lama digunakan. Sejak budidaya pertanian dilakukan secara tradisional, petani di seluruh dunia sudah terbiasa memakai bahan yang tersedia di alam untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman. Umbi gadung (*Dioscorea* sp.) sebagai pestisida organik dari umbi gadung yang mampu membuat hama tikus hilang. Sifat racun pada umbi gadung disebabkan oleh kandungan dioskorin, diosgenin, dan dioscin yang dapat menyebabkan gangguan syaraf, sehingga apabila memakannya akan terasa pusing dan muntah-muntah. Oleh karena senyawa metabolit sekunder yang terbentuk pada bagian tertentu tumbuhan terdistribusi ke seluruh bagian tumbuhan, maka diduga umbi gadung juga mengandung senyawa yang bersifat toksik. Melalui pendekatan etnobotani bahwa umbi gadung dapat digunakan sebagai pestisida.

Tujuan pengabdian Masyarakat untuk memanfaatkan lahan sempit, memberdayakan masyarakat hidup sehat, memberdayakan masyarakat dalam bidang bisnis pertanian, meningkatkan kecerdasan masyarakat dengan mengkonsumsi makanan sehat, dan berpartisipasi dalam kegiatan PKK dan gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS).

## **2. METODE**

Rancangan yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan pola Rancangan Acak Kelompok (RAK) pada 25 tanaman terong dan 6 petak tanaman kangkung, dengan penggunaan bahan dan alat sebagai berikut:

### **Bahan dan Alat Pupuk Organik Air Cucian Beras**

Air cucian beras yang didapatkan dari setiap kepala keluarga di RT 04/02 Kelurahan Rengas, EM-4 Pertanian, dan Gula Pasir Putih. Alat terdiri dari ember besar beserta tutup, dan adukan. Campurkan semua bahan Air Cucian beras, EM-4 Pertanian, dan Gula pasir dengan perbandingan 1 L: 1 tutup botol EM-4: 1 Sendok makan Gula Pasir. Aduk dan tutup rapat. Tunggu hasil fermentasi tersebut selama 7 hari, dan jika sudah berbau ampas tempe, maka pupuk siap digunakan. Penyiraman dilakukan dengan cara menyiram menggunakan ketel siram dengan jarak untuk tanaman Terong sekitar 10-20 cm, dan jarak untuk bibit kangkung yang baru saja tumbuh adalah 15-25 cm dengan menggunakan tangan sebagai penyaring tambahan, pada tanggal 14 Agustus 2019.

### **Bahan dan Alat Pestisida Organik Umbi Gadung**

Umbi Gadung 1 kg, Dedek jagung atau padi 10 kg, Tepung Ikan 1 ons, 1 buah kemiri, dan air. Alat yang digunakan yaitu ember besar, parutan atau ulegan. Pembuatan dengan sistem umbi gadung diparut hingga halus, campurkan semua dengan dedek, tepung ikan, kemiri, dan air secukupnya, larutkan hingga menjadi pelet.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam waktu seminggu (21 Agustus 2019) setelah penyiraman pupuk organik air cucian beras, terlihat hasil yang berbeda dari sebelumnya. Tanaman terong tampak menghasilkan buah terong yang lebih banyak dan tanah pun terlihat lebih gembur, ditambah dengan bibit kangkung yang sudah tampak tumbuh besar perlahan dan tanah terlihat lebih gembur.



**Gambar 1.** Tanaman terong sebelum pemakaian pupuk organik air cucian beras



**Gambar 2.** Tanaman kangkung sebelum pemakaian pupuk organik air cucian beras



**Gambar 3.** Tanaman terong setelah pemakaian pupuk organik air cucian beras



**Gambar 4.** Tanaman kangkung setelah pemakaian pupuk organik air cucian beras

**Tabel 1.** Tahapan Pelaksanaan Pemakaian Pupuk Organik Air Cucian Beras

No.	Hari/Tanggal	Jumlah
1	Rabu, 07 Agustus 2019	2/3 per pohon (setelah itu habis dipanen, sehingga pohon tidak ada buah terong)
2	Rabu, 14 Agustus 2019	Penyiraman Pupuk Air Cucian Beras
3	Rabu, 21 Agustus 2019	3-5 buah per pohon

Pestisida Umbi gadung yang dibuat (23 agustus 2019), belum tampak terlihat karena hama tikus mulai berkurang setelah lubang atau sarang ditutup rapat. Namun yang pasti pada penelitian sebelumnya pestisida ini mampu membuat tikus atau hama tikus mati dalam jangka waktu tertentu.

#### 4. KESIMPULAN

Air cucian beras mampu menjadi media tumbuh yang maksimal dengan meningkatnya buah yang dihasilkan setiap pohon terong, dan pertumbuhan tinggi pada bibit kangkung. Sedangkan pestisida umbi gadung yang telah dibuat masih belum mampu terlihat dengan pasti dikarenakan waktu yang dimiliki peneliti sempit.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta, Kelurahan Rengas Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Aryenti, Dan Kustiasih, Tuti, 2013.: Jurnal Permukiman: Kajian Peningkatan Tempat Pembuangan Sampah Sementara sebagai tempat Pengelolaan Sampah Terpadu, Vol. 8 No. 2.

Bahar. Angga Elya , 2016, Artikel Ilmiah: Pengaruh Pemberian Limbah Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung darat (*Ipomoea reptans*).

Makra Wati, Damhuri, Safilu. 2017, Pengaruh Pemberian Air Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Tomat (*Solanum Lycoersicum* L.), *J. A M P I B I 2 (1) Hal. ( 49 - 56 )*

Utami Sri, Haneda Noor Farikhah, 2012, Bioaktivitas Ekstrak Umbi Gadung dan Minyak Nyamplung Sebagai Pengendali Hama Ulat Kantong (*Pteroma Plagiophleps* Hampson)

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (Rpjmd) Kota Tangerang Selatan 2016-2021

<http://www.tangerangselatankota.go.id>

Siti Ratna Sumunar & Teti Estiasih .(2015). Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) Sebagai Bahan Pangan Mengandung Senyawa Bioaktif : Kajian Pustaka. Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 3 Nomor 1. Hal 108 - 112. <https://pdfs.semanticscholar.org/d167>. Jurnal online

Wardiah, Linda & Hafnati Rahmatan .(2014). POTENSI LIMBAH AIR CUCIAN BERAS SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR PADA PERTUMBUHAN PAKCHOY (*Brassica rapa* L.). Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 6 Nomor 1. Hal 34 - 38. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JBE/articledownload/2274/2865>. Jurnal online