



---

## PENDAMPINGAN PEMANFAATAN PEKARANGAN RUMAH PERKOTAAN MELALUI BUDIDAYA PADI DALAM POLYBAG (ASSISTANCE IN THE UTILIZATION OF URBAN RESIDENTIAL YARDS THROUGH RICE CULTIVATION IN POLYBAGS)

Paiman<sup>1</sup>, Cicilia Tri Kusumastuti<sup>2</sup>, Ardiyanta<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Yogyakarta

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta 55182, Indonesia

Corresponding Author Email: paiman@upy.ac.id

### ABSTRAK

Luas lahan pertanian di sekitar daerah perkotaan semakin sempit akibat alih fungsi untuk perluasan pemukiman yang tidak dapat dikendalikan lagi. Budidaya padi dapat juga dilakukan dalam polibag yang di tempatkan di pekarangan. Pengabdian kepada masyarakat berjudul “Pendampingan pemanfaatan lahan pekarangan pemukiman perkotaan melalui budidaya di polibag”. Pengabdian dilakukan di kebun Agroshop, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Yogyakarta. Pengabdian ini bertujuan mengembangkan kegiatan ekonomi produktif petani melalui budidaya padi di polibag untuk pemanfaatan pekarangan rumah di pemukiman perkotaan. Metode pengabdian dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan dan praktek budidaya tanaman padi meliputi pembuatan media tanam, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa telah dilakukan pengisian media tanam sebanyak 60 polibag dengan ukuran 40 x 40 cm. Rerata hasil padi per polibag sebanyak 150 g gabah kering giling per rumpun. Temuan pengabdian menunjukkan budidaya padi dalam polibag memiliki potensi besar untuk dikembangkan di pekarangan perumahan perkotaan dalam rangka swasembada pangan nasional.

**Kata Kunci:** padi, polibag, pekarangan rumah, perkotaan.

### ABSTRACT

*The area of agricultural land around urban areas is getting smaller due to conversion to residential expansion which can no longer be controlled. Rice cultivation can also be done in polybags placed in the yard. The community service is entitled "Assistance in the use of urban residential yards through cultivation in polybags". The service was carried out in the Agroshop garden, Faculty of Agriculture, PGRI University Yogyakarta. This service aims to develop productive economic activities of farmers through cultivating rice in polybags for use in home gardens in urban settlements. The service method is carried out through counseling activities, training and rice cultivation practices including making planting media, planting, maintaining and harvesting. The results of the service showed that 60 polybags with a size of 40 x 40 cm had been filled with planting media. The average rice yield per polybag is 150 g of milled dry grain per clump. The service findings show that rice cultivation in polybags has great potential to be developed in urban residential yards in the context of national food self-sufficiency.*

**Keywords:** rice, polybag, residential yard, urban.

### PENDAHULUAN

Beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar rakyat Indonesia. Bertanam padi (*Oryza sativa* L.) sudah sejak lama dilakukan oleh sebagian besar petani di Indonesia. Pada awalnya kegiatan menanam padi ini banyak dilakukan di pulau Jawa. Namun, saat ini hampir sudah meluas di seluruh wilayah Indonesia.

Negara kita terkenal dengan sebutan negara agraris. Luas lahan pertanian di sekitar daerah perkotaan semakin sempit akibat perluasan pemanfaatan untuk pemukiman yang tidak dapat dikendalikan lagi. Dampak jangka panjang dari alih fungsi lahan ini akan mengakibatkan luas lahan tanaman pangan akan menurun, khususnya untuk tanaman padi. Sementara jumlah penduduk perkotaan terus bertambah. Jika hal ini tidak dapat dibendung, maka dapat mengakibatkan kebutuhan pangan semakin berkurang dan tergantung pada pasokan bahan pangan dari tempat lain, bahkan impor beras dari luar negeri. Data statistik volume impor beras Indonesia menunjukkan pada 2017 mencapai 257 ribu ton.

Budidaya padi pada lahan sawah dan tegalan sudah biasa dilakukan oleh petani, namun budidaya padi dalam polibag belum banyak dilakukan oleh masyarakat baik desa maupun perkotaan. Kepemilikan lahan sempit di pekarangan rumah perkotaan tidak menjadi kendala untuk menanam padi di polibag. Keunggulan dari penanaman padi di polibag ini adalah tidak perlu digenangi air, tetapi cukup disiram sehingga bisa menghemat air. Banyak tempat atau lahan yang dapat digunakan untuk budidaya padi. Pada umumnya petani menanam padi di sawah dengan memanfaatkan air irigasi atau di rawa-rawa. Lahan pekarangan pemukiman dapat dimanfaatkan untuk budidaya padi. Salah satu tanaman padi yang bisa dibudidayakan yaitu varietas Ciherang.

Tanaman padi varietas Ciherang merupakan varietas unggul baru yang mampu beradaptasi dengan lingkungan untuk menjamin pertumbuhan tanaman yang baik, hasil tinggi dan kualitas baik serta rasa nasi diterima pasar. Potensi produktivitas padi sebesar 6,0-8,5 ton ha<sup>-1</sup> gabah kering giling (GKG) dan umur tanaman 166-125 hari setelah tanam (HST), Tahan wereng coklat (WCK) biotipe 2, agak tahan wereng coklat (WCK) biotipe 3, dan tahan hawar daun bakteri (HDB) serta rasa nasi pulen (Anonim, 2009).

Hasil penelitian Humaerah (2013), untuk meniasati semakin sempitnya lahan pertanian di daerah perkotaan yaitu dengan bercocok tanam di pot atau wadah. Jumlah malai tanaman padi akan mempengaruhi ukuran dari pot (polibag). Pot berdiameter 40 cm lebih menghasilkan malai yang lebih banyak dibandingkan 30 cm. Hasil gabah tertinggi varietas Ciherang cenderung diperoleh pada kombinasi perlakuan umur bibit 10 hari dan jumlah bibit 2 atau 3 per lubang tanam. Jumlah anakan produktif yang tinggi terutama diperoleh jumlah bibit 3 per lubang tanam (Wangiyana *et. al.*, 2009).

Jarak tanam 30×30 cm pada tanaman padi dapat menghasilkan sebanyak 8,12 ton/ha<sup>-1</sup>. Bibit padi saat pindah tanam umur 8 hari setelah semai (HSS) dapat memberikan hasil sebesar 8,01 ton/ha<sup>-1</sup>. Jumlah bibit per rumpun yang baik yaitu 1 per rumpun dapat memberikan hasil sebesar 8,09 ton ha<sup>-1</sup> (Muyassir, 2012). Jumlah bibit per lubang tanam menunjukkan jumlah 2 dan 3 bibit memberikan pengaruh yang sama baiknya terhadap pertumbuhan tanaman yaitu indek luas daun (ILD), shoot root ratio, dan indek panen (Ali *et al.*, 2017). Budidaya tanaman padi ladang di polibag (kantong plastik) dapat dilakukan dengan melakukan inovasi sistem budidaya dengan penggunaan benih bernas, tanam bibit umur 8-10 hari, pemberian irigasi dengan sistem curah. Hal ini sebagai solusi alternatif ketika budidaya padi di lahan sawah sudah tidak memungkinkan lagi.

Ada potensi besar pada lahan pekarangan, diantaranya yaitu meningkatkan penyediaan bahan pangan dan dapat mengurangi pengeluaran kebutuhan rumah tangga. Kendala yang masih dijumpai dalam program pemanfaatan lahan pekarangan, yaitu belum merupakan budaya yang umum untuk budidaya padi di pekarangan dan masih bersifat sambilan. Dan belum ada proses pendampingan secara intensif untuk pemanfaatan lahan pekarangan. Perencanaan yang matang dan dukungan lintas sektoral diperlukan dalam pemanfaatan lahan pekarangan sehingga pekarangan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung ketahanan pangan nasional (Ashari *et. al.*, 2012).

Sebenarnya pemanfaatan lahan pekarangan ini sudah dilakukan sejak dulu kala hingga sekarang, namun pemanfaatannya belum direncanakan dengan baik. Oleh karena itu, dalam mewujudkan diversifikasi pangan perlu digerakkan kembali melalui budaya menanam di lahan pekarangan di polibag, khususnya di daerah perkotaan (Saliem, 2011).

Salah satu cara untuk mempertahankan swadaya pangan nasional tersebut adalah memanfaatkan lahan pekarangan di daerah perkotaan untuk budidaya padi di polibag. Inovasi ini belum banyak dilakukan oleh warga perkotaan. Inovasi ini akan menyenangkan bagi para pemilik rumah, dan cocok sebagai salah satu hiburan atau hobi baru untuk menghilangkan kepenatan pekerjaan di kantor. Bertanam padi di polibag ini juga akan menjadi terobosan baru untuk meningkatkan swadaya beras nasional.

Cara ini dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan lahan pekarangan rumah pemukiman di perkotaan yang saat ini belum banyak dimanfaatkan (kosong). Jika setiap pemilik rumah bersedia melakukan budidaya dengan sistem ini, maka hasil panennya bisa mendukung program pangan nasional. Inovasi ini merupakan seni tersendiri dalam budidaya tanaman padi, karena dapat dijadikan hiburan atau hobi. Hasil pengabdian diharapkan dapat

dikembangkan di lahan pekarangan pemukiman di perkotaan di seluruh Indonesia untuk mendukung program swadaya pangan nasional.

Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan kegiatan ekonomi produktif melalui budidaya padi dalam polibag, dan untuk menjaga swadaya pangan nasional melalui pemanfaatan pekarangan rumah di masyarakat perkotaan. Oleh sebab itu, inovasi budidaya padi pada lahan pekarangan dengan sistem tanam di polibag ini sangat penting dan perlu dikembangkan pekarangan pemukiman perkotaan. Produksi padi akan dapat terjamin sepanjang tahun tanpa tergantung pasokan dari luar daerah apalagi harus impor dari luar negeri.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **1. Nama Kegiatan**

Pelatihan teknik budidaya padi dalam polibag di kebun Agroshop dengan peserta petani Sonopakis Lor RT. 06, Kalurahan Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul.

### **2. Metode Kegiatan**

Metode kegiatan ini berupa penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat khususnya petani Sonopakis Lor RT. 6. Setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan dibimbing untuk menerapkan hasil pelatihan dalam rangka usaha budidaya padi dalam polibag. Penyuluhan dilakukan sekali selanjutnya dilakukan pelatihan tentang teknik budidaya padi di polibag. Setelah itu juga dilakukan monitoring terhadap pelaksanaan hasil praktek.

### **3. Sasaran**

Pengabdian masyarakat ini dengan sasaran petani padi dengan peserta warga Sonopakis Lor RT. 6, Kalurahan Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, dan dilakukan di kebun Agroshop, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Yogyakarta.

### **4. Cara kerja**

Tanah yang digunakan jenis tanah sedimen (endapan tepi sungai). Tanah diambil dari lapisan top-soil kedalaman 0-20 cm. Tanah diambil dari lapisan top-soil kedalaman 0-20 cm. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk kandang sapi. Tanah dan pupuk kandang dicampur secara merata dan butiran tanah dihancurkan hingga kecil sehingga menjadi media tanam. Polibag yang digunakan berukuran 40 x 40 cm. Komposisi media yaitu 10 (tanah) : 1 (pupuk kandang). Selanjutnya media siap dimasukkan ke dalam polibag. Kebutuhan terhadap media tanam setiap polibag sebanyak 15 kg tanah.

Benih padi yang digunakan yaitu varietas Ciherang sebanyak 1 kg. Media persemaian disiapkan terlebih dahulu, selanjutnya benih ditebarkan. Benih pada permukaan media tersebut ditutup sedikit dengan media tanah. Media persemaian disiram dengan air curah hingga mencapai kapasitas lapang. Benih padi akan berkecambah selama 4 hari kemudian setelah tebar.

Penyiraman dibutuhkan untuk menjaga lengas tanah tetap terjaga dalam keadaan kapasitas lapang. Bibit setelah berumur 8-10 hari setelah tebar sudah siap untuk dipindahkan ke dalam polibag. Tanah pada polibag disiram hingga mencapai jenuh, selanjutnya dijaga kadar lengas tanahnya melalui penyiraman curah.

Bibit padi diambil dari bak perkecambahan ditanam di polibag dengan tangan. Setiap polibag ditanam sebanyak 3 lubang (titik) dengan jarak tanam 20 x 20 cm. Penyiraman, dibutuhkan untuk menjaga lengas tanah tetap terjaga dalam keadaan kapasitas lapang. Pengabdian dilakukan pada musim kemarau, sehingga penyiraman pada polibag dilakukan secara rutin setiap pagi hari.

Pemupukan dengan menggunakan pupuk NPK dengan dosis 30 g/tanaman diberikan sebanyak dua kali yaitu: umur 10 dan 40 hari setelah tanam (HST). Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh dalam polibag, dan dilakukan 2 kali selama pada umur 15 dan 35 HST. Pemberantasan hama dan penyakit dilakukan saat terjadi serangan dengan penyemprotan menggunakan insektisida Lanate. Panen dilakukan setelah tanaman padi berumur 120 HST. Pengamatan dilakukan dengan melibatkan petani.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Budidaya padi pada polibag belum banyak dilakukan petani. Para peserta penyuluhan/praktek menyatakan belum pernah melakukan budidaya seperti itu. Mereka sebagian besar baru mengerti bahwa padi juga bisa dibudidayakan di polibag. Saat penyuluhan ini, disampaikan cara pembuatan media tanam yang dicampur pupuk kandang serta perbandingannya. Pada penyuluhan ini menggunakan perbandingan tanah dan pupuk kandang yaitu 10:1. Budidaya padi saat pengabdian ini dibutuhkan polibag beserta isi media tanah sebanyak 4 (perlakuan) x 3 (ulangan) x 5 (sampel) = 60 polibag dengan ukuran polibag 40 x 40 cm.

Pada saat penyuluhan dan praktek, banyak pertanyaan dari peserta penyuluhan tentang penggunaan pupuk kandang yang terbaik untuk digunakan. Pupuk kandang yang digunakan pada pengabdian ini yaitu pupuk kandang sapi, dilarenakan pupuk kandang yang lain lebih mahal. Pupuk an-organik yang digunakan untuk pemupukan tanaman padi yaitu pupuk urea.

Pada pengabdian ini, media tanah yang digunakan yaitu tanah sedimen (endapan tepi sungai). Bobot tanah setiap polibag sebesar 15 kg. Sebelum ditanam bibit padi, maka tanah di polibag perlu disiram hingga keadaan kapasitas lapang.

Banyak pertanyaan yang disampaikan oleh peserta penyuluhan. Mereka menyatakan ingin tahu lebih lanjut tentang cara budidaya padi ini. Berdasarkan hasil diskusi di lapangan, mereka memutuskan ingin mencoba membudidayakan padi di polibag pada lahan pekarangannya.

Sebagai bukti pelaksanaan pengabdian, maka berikut ditunjukkan dengan gambar-gambar saat penyuluhan, praktek, dan saat padi siap untuk dipanen. Gambar 1 menunjukkan cara pembuatan media tanam merupakan campuran dari tanah dan pupuk kandang.



**Gambar 1.** Penjelasan tentang Cara Pembuatan Media Tanam

Selama pertumbuhan tanaman padi di polibag dilakukan pemeliharaan baik pemupukan, pencabutan gulma dan pengendalian hama serta penyakit. Hasil pengamatan menunjukkan pertumbuhan padi sangat bagus. Gambar 2 menunjukkan pertumbuhan tanaman padi yang ditanam di polibag.





**Gambar 2.** Pertumbuhan Tanaman Padi Varietas Cihwang

Tanaman padi dan polibag ditempatkan di luar rumah kaca. Namun setelah padi berbunga terjadi serangan hama yaitu walang sangit, burung Kepipit dan tikus sehingga dipindahkan ke dalam rumah kaca untuk keamanan. Selanjutnya, pada gambar 3 menunjukkan tanaman telah berbuah dan siap untuk dipanen. Tanaman padi yang ditanam di 60 polibag dapat tumbuh dengan baik dan menghasilkan malai. Pemanenan dilakukan setelah tanaman padi berumur 124 HST. Rerata hasil gabah kering giling dari tanaman padi sebesar 150 g per rumpun.





**Gambar 3.** Tanaman Padi sedang Berbuah dan Siap Dipanen

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penyuluhan, praktek, dan diskusi dengan petani Sonopakis Lor RT. 6 dapat disimpulkan bahwa budidaya padi dalam polibag memiliki potensi besar untuk dikembangkan di pekarangan perumahan perkotaan dalam rangka swasembada pangan nasional khususnya di wilayah Sonopakis Lor RT.06. Penyuluhan dan pendampingan pembuatan media tanam menghasilkan sebanyak 60 polibag dengan ukuran 40 x 40 cm sebagai percontohan untuk kemudian dilakukan pengembangan dipekarangan rumah. Harapannya, dengan hasil padi per polibag rata-rata sebanyak 150 g gabah kering giling per rumpun dengan menanam 10 polibag dapat menjadi salah satu sumber pangan bagi keluarga.

### **REKOMENDASI**

Sangat dibutuhkan adanya pendampingan langsung budidaya padi dalam polibag secara kontinyu pada masyarakat petani yang tinggal di wilayah dekat pemukiman perkotaan.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Diucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas PGRI Yogyakarta yang telah membiayai penelitian ini. Bapak/ibu dosen Fakultas Pertanian Universitas PGRI Yogyakarta yang ikut terlibat dalam pengabdian ini. Bapak/ibu petani RT. 06 Sonopakis Lor atas partisipasi dan kerjasama dalam melaksanakan pengabdian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Ali, M., Hosir, A., dan Nurlina. 2017. Perbedaan jumlah bibit per lubang tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*oryza sativa* l.) dengan menggunakan metode *the system rice intensification* (SRI). *Gontor AGROTECH Science Journal*, 3 (1): 1-17.



- Anonim. 2009. *Budidaya tanaman padi*. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh Bekerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD.
- Ashari, Saptana, dan Purwantini, T.B. 2012. Potensi dan prospek pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. (1): 13-30.
- Humaerah, A.D. 2013. Budidaya padi (*Oryza sativa*) dalam wadah dengan berbagai jenis pupuk pada sistem tanam berbeda. *Jurnal Agribisnis*, 7(2): 199-210.
- Muyassir. 2012. Efek jarak tanam, umur dan jumlah bibit terhadap hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 1(2): 207-212.
- Saliem, H.P. 2011. *Kawasan rumah pangan lestari (KRPL): sebagai solusi pemantapan ketahanan pangan*. Makalah disampaikan pada Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional (KIPNAS), di Jakarta tanggal 8-10 November 2011.
- Wangiyana, W., Laiwan, Z., dan Sanisah, 2009. Pertumbuhan dan hasil tanaman padi var. Ciherang dengan teknik budidaya *system of rice intensification* (SRI) pada berbagai umur dan jumlah bibit per lubang tanam. *Crop Agro*, 2(1): 70-78.