

INTRODUKSI TEKNOLOGI INOVASI AMBUL UNTUK BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN DI KALIMANTAN TENGAH

HASTIN ERNAWATI NUR CHUSNUL CHOTIMAH¹⁾ GUSTI IRYA ICHRIANI¹⁾ ARDIANOR²⁾

¹⁾ Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Palangkaraya, Palangkaraya, Kalimantan Tengah Telp. 0536 3222664
Email : hastinwindarto@yahoo.com

²⁾ Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan dan Lingkungan, Fakultas Pertanian Universitas Palangkaraya, Kalimantan Tengah

ABSTRACT

Arut Bawah is a settlement that is always flooded every year due to Kahayan river run off . Residents perform various activities on the water, and transportation between housing residents with one another, using wooden boards. The conditions is not possible if it is used to grow crops. It is certainly limiting factor for household food needs, including the need for vegetables. Flooded land use around residential has not been done because the technology is not yet known. Through these activities, the community is expected to implement one of the local knowledges of the environment-friendly cultivation in swampy areas with ambul system so that people can still grow crops to sustain life. It consists of meeting nutritional needs, as well as improving food security in water-saturated soil conditions. This community service was conducted by the various stages of 1) outreach and dissemination of technology ambul 2) training of making ambul and 3) planting a variety of vegetables in ambul. The results showed that *ambul* can be used as a technology for cultivation in flooded areas. The introduction of technology *ambul* got a positive response from residents Arut Bawah Palangkaraya Central Kalimantan.

Keyword: ambul, vegetables and flooded areas.

PENDAHULUAN

Kalimantan Tengah mempunyai 32% lahan rawa gambut dari total lahan rawa yang ada di Indonesia. Lahan ini sepanjang tahun atau dalam waktu yang panjang dalam setahun selalu jenuh air (*waterlogged*) atau tergenang (Noor, 2001). Kondisi demikian tidak memungkinkan untuk kegiatan bercocok tanam. Sebagian masyarakat kota Palangkaraya tinggal di daerah rawa-rawa tersebut. Mereka tinggal di rumah lanting (rumah papan di atas air) ataupun rumah panggung yang berada di peralihan antara daratan dan sungai, tidak terkecuali masyarakat di lingkungan warga Arut Bawah. Daerah peralihan tersebut merupakan kawasan yang cukup subur dengan daerah rawa bertekstur tanah liat berpasir dengan kadar pH kurang lebih 5. Oleh karena itu kawasan ini digolongkan dalam kategori rawa lebak, yaitu lahan yang tergenang air karena posisinya rendah dan biasanya berada dipinggir sungai. Walaupun lahan ini subur akan tetapi tidak produktif dikarenakan daerah ini sering tergenang air. Akibatnya lahan rawa tersebut dibiarkan saja apa adanya. Itulah sebabnya lahan rawa ini banyak sekali ditumbuhi tanaman eceng gondok, sehingga sejauh mata memandang yang terlihat hanya tanaman eceng gondok dan beberapa rumah panggung warga saja.

Ardianor *et al* (2007) memanfaatkan tumbuhan/gulma air eceng gondok sebagai media ambul/

pertanian terapung untuk bertanam palawija di Danau Sabuah. Ambul adalah istilah yang dipakai oleh penduduk sekitar danau-rawa Danau Panggang, Kalimantan Selatan untuk menamakan media tumbuh dari tumbuhan air mengapung, umumnya eceng gondok untuk menanam sayuran/palawija. Ambul dibuat dengan cara menumpuk dan menata eceng gondok sedemikian rupa di atas kumpulan besar eceng gondok yang lainnya yang biasanya terapung di permukaan danau atau rawa. Setelah ditumpuk eceng gondok dibiarkan mati dan mengering dan terdekomposisi secara alami, dan dalam waktu lebih kurang 15 hari sudah dapat ditanami tanaman sayuran/palawija. Setelah dipanen, ambul biasanya kembali dibersihkan dan sisa tanaman palawija dibiarkan mati dan membusuk, sebagian penduduk ada yang membakarnya agar terbentuk abu yang mungkin berfungsi mensuplai kalsium dan unsur hara lainnya. Penambahan kembali eceng gondok yang berkembang pesat di perairan ke bagian atas ambul bisa terus dilakukan sampai ambul mencapai ketebalan 50 – 100 cm, sehingga penanaman kembali untuk musim berikutnya biasa dilakukan. Secara fisik ambul terlihat seperti sebuah pulau kecil yang di atasnya tumbuh tanaman sayuran/palawija seperti kacang panjang, semangka, labu, timun dan lain-lainnya.

Pemanfaatan lahan yang tergenang di sekitar pemukiman/rumah selama ini belum pernah dilakukan karena belum tahu teknologinya. Melalui kegiatan ini

diharapkan masyarakat dapat menerapkan salah satu alternatif kearifan lokal ramah lingkungan mengenai budidaya tanaman pada daerah rawa dengan sistem ambul sehingga masyarakat tetap bisa bercocok tanam untuk menopang kehidupan, memenuhi kebutuhan gizi, serta meningkatkan ketahanan pangan pada kondisi lahan jenuh air. Sementara itu keberadaan eceng gondok tidak lagi menimbulkan masalah lingkungan dan akan memberikan keuntungan bagi masyarakat setempat. Masyarakat setempat khususnya ibu-ibu rumah tangga dapat menghemat pengeluaran/belanja serta meningkatkan penghasilan atau pendapatan yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Budidaya tanaman terapung/ambul juga dapat mendukung program pemanfaatan lahan tidur yang dikelola secara benar sehingga berubah menjadi kawasan yang produktif dan desa maju disesuaikan dengan potensi alam, kehidupan dan budaya masyarakat setempat serta memberikan manfaat secara berkelanjutan.

METODE PEMECAHAN MASALAH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di RT 01 dan RT 02 RW Arut Bawah Kelurahan Palangka Kecamatan Jekan Raya Kota Palangkaraya Kalimantan Tengah dari bulan Maret sampai dengan Oktober 2013. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 1) penyuluhan dan sosialisasi teknologi ambul 2) pelatihan pembuatan ambul dan 3) penanaman berbagai tanaman sayuran pada ambul. Pembuatan ambul menggunakan bambu yang diikat menyerupai rakit sehingga bisa mengapung. Media tanam ambul yang digunakan berasal dari tanaman air seperti kiambang, eceng gondok dan purun tikus. Bagian tengah ambul dibuat kotak dari kayu papan untuk menghindari jatuhnya media ambul ke dasar rawa. Tinggi kotak ambul kurang lebih 50 cm. Setelah pembuatan konstruksi ambul selesai, ambul kemudian diisi dengan media ambul yang berasal dari tumbuhan air eceng gondok, purun dan kiambang. Pengisian media dengan cara dibalik, posisi akar dan sedimen perakaran berada di atas sedangkan bagian tajuk berada di bawah. Bagian tajuk tanaman kemudian dicacah menggunakan parang. Sebelum ditanami, dilakukan inkubasi media ambul selama kurang lebih 1 bulan. Setelah kegiatan penyuluhan dan praktek lapangan selanjutnya dilakukan pembinaan sebagai upaya pendampingan terhadap mitra. Hal ini diperlukan untuk membantu mitra mengatasi permasalahan yang berkenaan dengan kekurangpahaman dalam pelaksanaan budidaya tanaman menggunakan ambul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dan Sosialisasi tentang Teknologi Inovasi Ambul

Materi disampaikan oleh Dr. Ir. Ardianor, M.Si, anggota tim yang memiliki kemampuan dalam bidang Manajemen Sumberdaya Perairan dan Lingkungan terutama perairan air tawar. Terkait dengan ambul, anggota tim ini juga terlibat dalam penanganan invasi gulma air mengapung serta potensi ambul sebagai suplemen objek wisata alam berbasis agrobisnis di Danau Sabuah. Kegiatan dilaksanakan bertempat di rumah Ketua RT 02 dan diikuti oleh mitra ditambah beberapa masyarakat yang tertarik terhadap pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada malam hari dikarenakan waktu malam merupakan waktu senggang warga Arut Bawah. Mata pencaharian warga Arut Bawah mayoritas adalah tani, diikuti oleh wiraswasta dan pegawai negeri. Tanggapan warga terhadap kegiatan penyuluhan inovasi ambul juga sangat membanggakan. Warga mengaku baru pertama kali ini mengetahui tentang budidaya tanaman yang dilakukan terapung dengan media tanam berbagai tumbuhan air. Pada saat penyuluhan berlangsung, banyak pertanyaan dari warga diantaranya 1) apakah rumput-rumputan yang tumbuh disekitar rumah bisa digunakan sebagai media tanam 2) tanaman apa saja yang sudah terbukti bagus dibudidayakan dengan ambul tersebut 3) apakah pemeliharaan tanaman pada budidaya ambul sama dengan pemeliharaan pada tanaman yang ditumbuhkan di tanah serta 4) bagaimana serangan hama dan penyakit yang terjadi. Penjelasan dari nara sumber adalah bahwa rumput-rumput disekitar juga bisa digunakan sebagai media tanam pada ambul, asalkan dekomposisi dilakukan dengan waktu yang agak lama. Tanaman yang sudah terbukti bagus hasilnya adalah timun, oyong (gambas) dan labu kuning. Perbedaan yang paling utama dalam pemeliharaan adalah tanaman yang ditumbuhkan pada media ambul tidak membutuhkan penyiraman dikarenakan pasokan air sudah dipenuhi dari bagian bawah media ambul. Mengenai hama dan penyakit yang paling sering menyerang adalah tikus rawa.

Penyiapan Ambul dan Media Tanam

Pembuatan ambul dilakukan oleh mitra dibantu dengan beberapa mahasiswa. Pembuatan ambul untuk budidaya tanaman dilakukan menggunakan konstruksi bambu 10 X 6 m² yang diikat sehingga bisa mengapung. Bagian tengah ambul dibuat kotak dari kayu papan untuk menghindari jatuhnya media ambul (eceng gondok, kiambang dan purun) ke dasar rawa (Gambar 1).



Gambar 1. Pembuatan ambul



Gambar 2. Penanaman berbagai tanaman di ambul oleh ibu-ibu mitra.

Tinggi kotak ambul kurang lebih 50 cm untuk menghindari rebahnya tanaman dikarenakan perakaran yang tidak dalam. Setelah pembuatan ambul selesai, ambul kemudian diisi dengan tanaman eceng gondok, kiambang dan purun. Pengisian media dengan cara dibalik, posisi akar dan sedimen perakaran berada di atas sedangkan bagian tajuk berada di bawah. Tumbuhan air kiambang dan purun diambil dari daerah Kalampangan sedangkan tumbuhan eceng gondok diambil disekitar Arut Bawah. Pengisian dilakukan dengan cara menumpuk tumbuhan air tersebut sampai kotakan ambul terisi penuh dan padat. Posisi tumpukan tumbuhan air dibuat setinggi 20 cm di atas bambu pelampung untuk menghindari perakaran tanaman busuk dikarenakan terendam air.

Budidaya Tanaman

Budidaya tanaman sayuran di ambul dilakukan mulai dari penyemaian, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan. Penyemaian dan penanaman dilakukan oleh sebagian besar ibu-ibu RW Arut Bawah dengan sistem tumpangsari. Penyemaian dilakukan menggunakan polybag yang diisi dengan tanah dan pupuk kandang. Semaian tersebut selanjutnya ditempatkan pada sebuah sungkup untuk menghindarkan bibit terkena sinar matahari secara langsung. Penanaman dilakukan setelah masa inkubasi ambul selesai dengan cara membuat lubang pada media ambul. Penanaman



Gambar 3. Pertumbuhan dan hasil sayuran di ambul.

bibit dengan cara merobek polybag pada pesemaian dan bibit ditanam bersama dengan tanah pada polybag tersebut. Jenis tanaman sayuran yang ditanam adalah timun, gambas, terong, kemangi, cabe, okra dan tomat (Gambar 2).

Pemeliharaan tanaman budidaya di ambul dilakukan kelompok mitra secara bergiliran meliputi penyulaman, pengajiran, pemupukan dan penyiangan serta pengendalian hama dan penyakit. Hama yang meny-

erang tanaman di ambul yang dikelola kelompok mitra adalah tikus rawa. Hasil yang diperoleh warga dari membudidayakan tanaman sayuran di ambul cukup memuaskan (Gambar 3). Warga dapat memanen secara bertahap dan memanfaatkan sayuran yang ditanam di ambul. Akan tetapi hasil yang diperoleh baru bisa digunakan untuk konsumsi sehari-hari belum dijual ke pasar. Hasil panen timun yang diperoleh mencapai 4 kg/tanaman, terong 3 kg/tanaman, tomat 1,5 kg/tanaman, gambas 4 kg/tanaman dan panen kemangi mencapai 10 ikat besar dalam 1 kali panen.

Pada akhir program IbM ini, kelompok mitra sudah bisa menerapkan teknologi ambul dan budidaya tanaman di sistem ini. Warga sudah bisa membuat ambul dan terampil melakukan budidaya tanaman sayuran dalam sistem ambul secara mandiri.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan pengenalan teknologi budidaya tanaman pada kondisi jenuh air mendapat tanggapan positif dari warga. Kegiatan ini sangat sesuai dengan kebutuhan warga di daerah-daerah limpasan sungai seperti Arut Bawah. Melalui penyuluhan, pelatihan dan pembinaan, warga mengenal dan mampu membuat ambul untuk membudidayakan tanaman sayuran.

Saran

Sebagai tindak lanjut kegiatan pengabdian ini, perlu dicari alternatif media ambul yang berasal dari sekitar pemukiman warga antara lain rumput-rumput liar. Selain itu pembinaan tetap dilakukan agar apabila ada permasalahan warga terkait budidaya tanaman sayuran maupun tanaman yang lain segera dapat diatasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah membiayai program ini dalam Program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) Tahun Anggaran 2013 dan kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat dan Rukun Warga Arut Bawah atas partisipasi dan kerjasama yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianor I, Buchar T, Handayani T, Wulandari L, Aunurafik, Liwat Y, Najamudin A, Gumiri S. 2007. Ambul: A traditional farming system on open water in Kalimantan. Proceeding of International Workshop on: Human Dimension of Tropical Peatland Under Global Environmental Changes. December 8-9. Bogor Indonesia
- Noor M. 2001. Pertanian Lahan Gambut, Potensi dan Kendala. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.