

# Pemberdayaan Masyarakat Desa Poncosari, Srandakan, Bantul

**Muhammad Fariez Kurniawan<sup>1\*</sup>, Isnafi Dewi<sup>2</sup>, Muhammad Fauzi Andriyanto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul 55183, telp 087839933038

\*email : fariez@umy.ac.id

DOI: 10.18196/ppm.38.236

## Abstrak

Desa Poncosari terletak di Kecamatan Srandakan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Masyarakat Desa Poncosari mayoritas bermata pencarian dalam bidang pertanian. Dusun yang ada di Desa Koripan di antaranya adalah Dusun Bayuran dan Dusun Koripan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Dusun Bayuran dan Dusun Koripan dengan beberapa kegiatan yang dilakukan yang meliputi optimalisasi bank sampah pada Kelompok Jejaring Sampah Mandiri Sumber Lestari, penyuluhan dan praktik budi daya tanaman obat keluarga pada kelompok wanita tani (KWT) Bayu Lestari, dan pelatihan pembuatan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) pada masyarakat tani Dusun Bayuran dan Dusun Koripan. Metode kegiatan yang digunakan berupa sosialisasi dan pelatihan serta pemberian hibah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan berkolaborasi dengan tim KKN UMY, yaitu kelompok KKN 022 dan KKN 140. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa diketahuinya metode pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos dengan menggunakan komposter ember tumpuk (KOMET), diketahuinya ragam tanaman obat keluarga dan manfaatnya termasuk cara budidayanya serta dipahaminya cara pembuatan PGPR dan cara aplikasi di lahan pertanian. Ketiga bentuk kegiatan pengabdian masyarakat tersebut mampu meningkatkan pengetahuan sehingga akan dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan meningkatkan taraf kesejahteraan masyarakat di Dusun Koripan dan Dusun Bayuran pada khususnya dan masyarakat Desa Poncosari pada umumnya.

*Kata Kunci:* toga, KOMET, PGPR, Poncosari, Srandakan

## Pendahuluan

Desa Poncosari terdapat di wilayah administratif Kecamatan Srandakan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dan memiliki luas wilayah 11,86 km<sup>2</sup> atau 64,74% dari total luas wilayah Kecamatan Srandakan yang memiliki luas sebesar 18,32 km<sup>2</sup>. Desa Poncosari memiliki jumlah RT sebanyak 120 dengan jumlah 24 pedukuhan. Dua di antara pedukuhan di wilayah Desa Poncosari yang dijadikan tempat dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Dusun Bayuran dan Dusun Koripan. Desa Poncosari memiliki 428 ha lahan sawah, 83 ha lahan bukan sawah dan 687 ha lahan nonpertanian.

Area pemanfaatan lahan pertanian Desa Poncosari meliputi 642,8 ha padi sawah; 34,0 ha padi ladang; 75,0 ha jagung; 219,6 ha kacang tanah; 17 ha kedelai; 1 ha bawang merah; dan 13 ha cabai. Namun, Desa Poncosari belum memiliki lahan sebagai tempat produksi tanaman biofarmaka, seperti jahe, lengkuas, kencur, kunyit, dan lain-lain. Selain itu, belum memiliki lahan produksi tanaman hias seperti anggrek, krisan, mawar, dan bunga sedap malam. Produksi buah-buahan yang dihasilkan meliputi 730 kwintal mangga; 17 kwintal jeruk; 2.126 pisang; 24 kwintal pepaya; dan 659,6 kwintal kelapa. Usaha peternakan yang terdapat di Desa Poncosari meliputi 195 ekor sapi potong, 9 ekor kerbau, 13.758 ekor ayam ras petelur, 8.485 ayam ras pedaging, 29.421 ayam buras, 2.081 itik. Usaha perikanan berupa 36.133,72 produksi perikanan laut tangkap. Untuk aktivitas ekonomi warga masyarakat, di Desa Poncosari sudah terdapat 2 pasar tradisional, 2 toko swalayan, 133 warung, dan 143 warung makan (BPS, 2019).

Berdasarkan data di atas, masih belum ada pemanfaatan lahan pertanian untuk produksi tanaman biofarmaka sehingga melatarbelakangi dilakukannya penyuluhan berkaitan dengan pemanfaatan toga kepada KWT "Bayu Lestari" yang sudah ada di Dusun Bayuran. Oleh karena itu, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi diversifikasi program pertanian yang dilakukan oleh KWT tersebut serta dapat diolah menjadi suatu produk jamu yang bernilai ekonomis dan mampu

meningkatkan kesejahteraan ekonomi khususnya bagi anggota KWT dan masyarakat Dusun Bayuran pada umumnya. Dusun Bayuran juga sudah memiliki Kelompok Jejaring Sampah Mandiri “Sumber Lestari”, tetapi belum memiliki program kerja yang rutin dan efisien sehingga diadakan penyuluhan pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos dan pupuk organik kering dengan menggunakan komposter ember tumpuk (KOMET). Selain itu, dilakukan penyuluhan pelatihan pembuatan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) pada masyarakat tani Dusun Koripan yang dilatarbelakangi oleh belum optimalnya hasil produksi pertanian cabai yang mengalami penurunan produksi dari 812 kwintal pada tahun 2017 menjadi 690 kwintal pada tahun 2018 di lahan seluas 13 ha (BPS, 2019). Fakta ini jika dibiarkan akan mengakibatkan kerugian bagi petani sehingga adanya pembuatan PGPR diharapkan dapat meningkatkan kembali produktivitas dari tanaman cabai. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan berkolaborasi dengan kelompok KKN Tematik 022 dan kelompok KKN Tematik 140 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pelatihan dan penyuluhan yang diadakan di Dusun Bayuran dan Dusun Koripan, Poncosari, Srandakan, Bantul. Kegiatan sosialisasi pemanfaatan dan budi daya toga serta penyuluhan pengelolaan sampah organik menjadi kompos dan pupuk organik cair dengan menggunakan KOMET dilakukan di Dusun Bayuran yang mengambil lokasi di Gedung BPP Kecamatan Srandakan, sedangkan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan PGPR dilakukan di Dusun Koripan mengambil lokasi di rumah Kepala Dusun Koripan.

### Hasil dan Pembahasan

Dusun Bayuran berbatasan dengan Dusun Dawukan (sebelah barat), Dusun Wonotingal (sebelah timur), dan Dusun Besole (sebelah selatan) dengan jarak sekitar 12 km dari pusat kabupaten. Dusun Bayuran memiliki luas wilayah 23 ha yang terbagi menjadi 4 RT/RW dengan keadaan topografi berupa dataran rendah. Dusun Bayuran memiliki beberapa kelompok atau organisasi aktif, di antaranya karang taruna “Anom Sari”, kelompok tani, Pok Giyat (Kelompok Kerja Bakti Khusus Pria), kelompok wanita tani “Bayu Lestari”, posyandu, kelompok kesenian karawitan, dan gejak lesung “Larasati”. Jumlah penduduk dusun ini terdiri atas 400 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebesar 140 KK (125 KK yang aktif) yang terdiri atas 194 laki-laki dan 206 perempuan (Anonim, 2020). Data mata pencarian warga Dusun Bayuran ditampilkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Data Mata Pencarian Warga Dusun Bayuran (Anonim, 2020)

| Mata Pencarian      | Jumlah (jiwa) | Persentase (%) |
|---------------------|---------------|----------------|
| PNS                 | 6             | 1,96           |
| TNI / Polri         | 4             | 1,31           |
| Swasta              | 41            | 13,44          |
| Wiraswasta/Pedagang | 46            | 15             |
| Petani              | 91            | 30             |
| Tukang              | 42            | 13,7           |
| Buruh Tani          | 61            | 20             |
| Pensiunan           | 4             | 1,31           |
| Lainnya             | 10            | 3,28           |
| Jumlah              | 305           | 100            |

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan

KKN Reguler UMY yang telah dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2020 berkolaborasi dengan tim KKN 040 dan tim KKN 122. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi 3 kegiatan utama, yaitu penyuluhan pemanfaatan dan budi daya toga di Dusun Bayuran dengan mitra KWT Bayu Lestari, penyuluhan pemanfaatan kompos menggunakan KOMET di Dusun Bayuran dengan mitra kelompok jejaring sampah mandiri “Sumber Lestari”, dan penyuluhan dan pelatihan pembuatan PGPR di Dusun Koripan dengan mitra masyarat Kelompok Tani Ngundi Mulyo.

Keseluruhan kegiatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan KKN Reguler UMY yang berlangsung selama Januari-Februari 2020.

### 1. Penyuluhan Pemanfaatan dan Budi Daya Toga

Kegiatan ini dilaksanakan di gedung BPP Srandakan Bantul, DIY pada tanggal 12 Januari 2020. Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi pemanfaatan toga. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai bentuk edukasi dan penyampaian informasi kepada masyarakat Dusun Bayuran terutama anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Bayu Lestari agar mampu mengetahui dan mengolah berbagai macam jenis tanaman obat tradisional yang ada di lingkungan sekitar sehingga dapat menjadi alternatif pengobatan bagi masyarakat dan meringankan biaya pengobatan. Dalam kegiatan penyuluhan ini disampaikan informasi mengenai sifat obat tradisional dan informasi beberapa jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk digunakan sebagai obat berikut cara konsumsinya kepada masyarakat, di antaranya: daun dewa, daun sambung nyawa, daun salam, brotowali, pare, kunir putih, temu mangga, lempuyang, dan jahe. Tren pemanfaatan tanaman toga di masyarakat mengalami perkembangan signifikan. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018, sebanyak 12,9% dari penduduk Indonesia melakukan upaya sendiri dalam memanfaatkan toga dan dari 12,9% tersebut terdapat 65,3% di antaranya menggunakan keterampilan manual dalam memanfaatkan toga (Kurniawan, 2020).



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga)

Rangkaian selanjutnya kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan cara budi daya toga. Penyuluhan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman, informasi, dan pelatihan teknis kepada warga masyarakat Dusun Bayuran, khususnya Kelompok Wanita Tani (KWT) Bayu Lestari. Hal ini dimaksudkan agar pada saat pelaksanaan tahap Penanaman Tanaman Obat Keluarga (toga) dapat berjalan dengan lancar dan tanpa hambatan.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Budi Daya Tanaman Obat Keluarga (Toga)

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pemberian hibah tanaman dan penanaman toga. Kegiatan ini bertujuan memberikan tanaman obat keluarga kepada masyarakat Dusun Bayuran. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan 8 jenis tanaman terutama jenis empon-empon yang ditanam di halaman Gedung BPP Kecamatan Srandakan. Diharapkan kebun tanaman toga akan berfungsi sebagai kebun percontohan sekaligus pembelajaran bagi warga yang ingin memanfaatkan tanaman obat tersebut bagi warga masyarakat. Kegiatan ini dilakukan bersama kepala dusun, warga masyarakat Dusun Bayuran, dan mahasiswa KKN UMY. Kegiatan penanaman ini merupakan bentuk sinergi antara pihak akademis kampus dengan warga masyarakat. Di sinilah fungsi pemberdayaan warga masyarakat diutamakan. Pada kegiatan ini dilaksanakan pemberian bibit dan sekaligus penanaman toga yang dilaksanakan di halaman gedung BPP Srandakan Bantul. Jenis empon-empon yang ditanam adalah jahe, kunyit, temulawak, lengkuas, kencur, bengele, temu mangga, dan temu giring. Alasan dipilih empon-empon yang ditanam dikarenakan empon-empon memiliki manfaat yang sudah dikenal masyarakat dan memiliki nilai ekonomis jika diolah menjadi produk jamu. Salah satunya adalah jahe, yang sudah dikenal masyarakat akan manfaatnya untuk mengatasi gangguan pencernaan, di antaranya untuk mengatasi mual dan muntah, yang merupakan efek dari kandungan senyawa gingerol dan zingiberol di dalam jahe yang juga bersifat karminatif, yaitu berefek membantu mengeluarkan gas berlebih yang terdapat di dalam saluran pencernaan (Anonim, 2017).



Gambar 3. Pemberian Hibah Tanaman dan Penanaman Toga



## 2. Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Menggunakan Komposter Ember Tumpuk (KOMET)

Pelaksanaan program ini dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2020 yang bertempat di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Dusun Bayuran. Kegiatan ini mendatangkan narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul. Kegiatan tersebut dilakukan bersama warga Dukuh Bayuran Poncosari yang dilaksanakan di Aula BPP Kecamatan Srandakan, Bantul. Komposter Ember Tumpuk (KOMET) digunakan atas dasar makin terbatasnya lahan untuk mengolah sampah secara tradisional dan dibutuhkan kompos untuk nutrisi tanaman. Oleh karena itu, tujuan diadakannya sosialisasi ini untuk memberikan edukasi kepada warga agar dapat mengolah sampah rumah tangga menjadi kompos dan pupuk organik cair.

Sosialisasi ini dapat memberi pemahaman yang baik untuk masyarakat Dusun Bayuran agar dapat lebih bijak dalam mengolah sampah. Tujuan acara ini untuk mengubah sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos dan pupuk organik cair. Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukkan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan pupuk organik cair ini adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat (Nur dkk., 2016). Diharapkan warga mampu untuk memanfaatkan ulang sampah rumah tangga menjadi kompos dan pupuk cair dengan komposter ember tumpuk atau KOMET.



Gambar 4. Sosialisasi Penggunaan “KOMET”

KOMET sebagai alat pengolahan sampah organik yang dibuat Mahasiswa KKN 140 UMY, dibuat dengan tujuan untuk mengolah sampah organik dapur menjadi pupuk kompos sekaligus pupuk cair. Alat ini terbuat dari ember bekas, drum, tong sampah atau jergen bekas berukuran besar. Bahan yang baik digunakan berasal dari plastik agar tidak berkarat. Sistem KOMET ini mampu memudahkan masyarakat untuk bisa memproduksi kompos dan pupuk cair secara mandiri memanfaatkan bahan-bahan organik sisa rumah tangga sehingga akan bisa digunakan oleh masyarakat untuk menyuburkan tanaman baik yang ditanam di pekarangan rumah maupun di lahan pertanian.

## 3. Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan PGPR di Dusun Koripan dengan Mitra Masyarakat Petani

Dusun Koripan memiliki Kelompok Tani Ngundi Mulyo yang mayoritas anggotanya

merupakan petani yang membudidayakan tanaman cabai dan tanaman hortikultura. Dalam perawatan tanaman yang dibudidayakan tersebut, petani sering bergantung pada pupuk atau pestisida kimia. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat oleh tim mahasiswa kuliah kerja nyata (KKN) Tematik Kelompok 022 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) menggagas program untuk menghilangkan ketergantungan pada pupuk di Dusun Koripan tersebut. Program ini mengenalkan metode perawatan yang aman bagi tanaman dan lingkungan, yakni dengan penggunaan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) kepada Kelompok Tani Ngundi Mulyo Dusun Koripan.

Penggunaan PGPR ditujukan untuk memperbaiki tanah yang terlalu sering menggunakan pupuk dan pestisida berbahan kimia (Lugtenberg & Kamilova, 2009). PGPR merupakan agensi hayati yang dapat digunakan untuk memicu pertumbuhan tanaman, mencegah dan mengendalikan organisme pengganggu tanaman, serta memperbaiki tanah yang terlalu sering menggunakan pupuk atau pestisida buatan pabrik (Bhattacharyya & Jha, 2012). Program ini terdiri atas beberapa tahapan. Tahapan pertama dimulai dengan melaksanakan sosialisasi mengenai PGPR, kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan pelatihan pembuatan alat PGPR, lalu diakhiri dengan pendampingan dalam aspek penggunaan PGPR itu sendiri. Khusus pada tahapan pendampingan, pelaksanaan dilakukan pada minggu ke 4. Hal ini dikarenakan alat PGPR harus melalui proses fermentasi selama 14 hari agar mencapai standar yang sudah ditentukan. Dari sosialisasi dan pelatihan, para warga Dusun Koripan yang tergabung dalam Kelompok Tani Ngudi Mulyo terlihat tertarik dan antusias untuk segera menggunakan PGPR tersebut sebab telah dipaparkan banyak temuan hasil tanaman yang lebih cepat tumbuh dan terlindung dari serangan hama.

Bahan utama yang dibutuhkan untuk menciptakan PGPR berasal dari akar bambu dan rebung bambu. Bakteri yang terdapat pada kedua bahan tersebut akan diperbanyak dan dimurnikan di sebuah galon yang di dalamnya terdapat beberapa bahan pendukung, antara lain: air matang, air leri (air cucian beras), kapur sirih, terasi, dan gula yang telah dihaluskan serta alat *aerator*. Proses yang dibutuhkan adalah 14 hari kerja agar dapat dikatakan berhasil dan memperoleh kualitas terbaik. Indikator keberhasilan PGPR akan terlihat dari perubahan warna dan aroma yang menyerupai minuman tuak. Aplikasi pada tanaman dilakukan dengan cara menyiramkan cairan PGPR tersebut sesuai takaran ke tanaman padi, tanaman hortikultura, maupun tanaman keras yang sudah ditentukan. Pengaplikasian PGPR tersebut dianjurkan pada waktu pagi hari sebelum pukul 09.00 dan pada sore hari setelah pukul 15.00. Program PGPR ini akan dicoba dan diterapkan secara masif di Dusun Koripan, terlebih lagi hasil tanaman yang menggunakan PGPR memiliki kualitas yang baik. Alat PGPR ini dapat meningkatkan kualitas tanah sehingga mampu menurunkan ketergantungan petani dari pupuk dan pestisida kimia. Kelebihan alat pembuatan PGPR ini adalah dari segi harga terhitung murah dan komponennya mudah didapatkan sehingga masyarakat dapat secara mandiri merakitnya. Tujuan utama dari pengenalan PGPR kepada Kelompok Tani Ngudi Mulyo Dusun Koripan ini adalah mengubah pola tanam masyarakat yang dulunya bergantung pada pestisida kimia berubah menuju metode perawatan alami dengan menggunakan agensi hayati yaitu dengan penggunaan PGPR.



Gambar 5. Instalasi Alat PGPR dan Sosialisasi Penggunaan PGPR Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan mampu memberikan pengetahuan tanaman obat tradisional, keterampilan budi daya toga, dan pengetahuan cara pembuatan pupuk kompos dan pupuk organik cair menggunakan KOMET kepada masyarakat Dusun Bayuran, Poncosari, Srandakan Bantul. Kegiatan pengabdian ini juga mampu memberikan informasi dan keterampilan pembuatan PGPR kepada para petani Dusun Koripan, Poncosari, Srandakan, Bantul.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada LP3M dalam program Hibah Program Pengabdian Masyarakat Skema KKN PPM 2020 No. 031/PEN-LP3M/I/2020, Kepala Dusun dan Masyarakat Dusun Bayuran, Kepala Dusun dan Masyarakat Dusun Koripan Desa Poncosari Srandakan Bantul, Tim Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Kelompok 022 dan 140 UMY, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul.

### Daftar Pustaka

- Anonim, (2017). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/187/ 2017 Tentang Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Anonim, (2020). Data Kependudukan Dusun Bayuran 2020. Data Primer Dusun Bayuran 2020.
- Bhattacharyya, P.N., Jha, D.K., (2012). Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR): Emergence in Agriculture, Review. *World J Microbiol Biotechnol* (2012) 28:1327–1350.
- BPS, (2019). Katalog BPS 1102001.3402.010: Kecamatan Srandakan dalam Angka. BPS Kabupaten Bantul.
- Kurniawan, M.F., (2020). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Agar-Agar Kering Jamu dan Agar-Agar Kering Sari Buah. *Journal of Community Engagement and Employment* Vol.2 (01): 30-37.
- Lugtenberg, Ben., Kamilova, Faina. (2009). Plant-Growth-Promoting Rhizobacteria. *Annu. Rev. Microbiol.* 2009. 63:541–56.
- Thoyib Nur, Ahmad Rizali Noor, Muthia Elma, (2016). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Penambahan Bioaktivator EM4. *Konversi* Vol.5(2).