PENGELOLAAN SAMPAH TERINTEGRASI SEBAGAI UPAYA TERCIPTANYA PEMUKIMAN HIJAU, SEHAT, BERGIZI, INDAH, DAN AGAMIS DI KELURAHAN SUNGAI BESAR KOTA BANJARBARU

Wahyudi, M.Taufik Ramadhan, Madelina Ariani, dan Eko Suhartono

Program Studi Kedokteran Fak. Kedokteran Unlam
Jl. A. Yani Km. 36 Banjarbaru 70714 Kalimantan Selatan

ABSTRAK

Peningkatan jumlah penduduk berbanding lurus dengan tingkatan volume sampah. Sampah terbesar berasal dari rumah tangga (52,97%). Penyelesaian dilakukan dengan penimbunan sampah ke TPA tetapi hal ini tidak memberikan solusi yang terbaik sebab sampah terus menumpuk tanpa pengolahan dan mampu memicu konflik sosial. Diperlukan sebuah kawasan terintegrasi dengan metode kompos untuk mengelola sampah rumah tangga. Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam mengolah sampah rumah tangga sehingga tercipta lingkungan yang hijau, sehat, bergizi, indah, dan agamis.

Metode yang digunakan adalah ABG (Advokasi, Bina Suasana, dan Gerakan Masyarakat) dan penerapan konsep pengelolaan sampah terintegrasi, dimana sampah organik rumah tangga dibuat kompos, sampah anorganik di jual ke pengumpul, hasilan kompos dibagikan ke masyarakat sebagai media tanam sayuran dan bunga dipekarangan rumah, dan hasil penjualan sampah digunakan untuk pembiayaan pembinaan religi masyarakat.

Selama 5 bulan telah terbentuk Kelompok Kawasan Kompos terintegrasi yang langsung ketuai oleh warga asli, telah 23,94% mampu mengolah sampah rumah tangga, 100% rumah tangga mendapat pembagian hasil kompos sebagai media tanam sayuran dan bunga anggrek yang telah dibagikan bibitnya, hasil observasi lingkungan di dapatkan 70% sampah tidak lagi berserakan di lingkungan pemukiman, dan bertambahnya satu RT yang mau menerapkan konsep ini dilingkungannya. Selain itu, dari skoring analisa SWOT diketahui bahwa metode ini berpotensi baik untuk terus dikembangkan dan diperluas untk menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih.

Kata-kata Kunci: kompos, sampah rumah tangga, terintegrasi, sungai besar.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sampah merupakan masalah nasional. Pesatnya pertambahan penduduk berdampak pada peningkatan volume sampah. Setiap hari volume sampah Indonesia sebesar 200.000 ton. Penyumbang sampah terbesar setiap harinya berasal dari rumah tangga (52,97%), perkantoran (27,35%), industri (8,97%), sekolah (5,32%), pasar

(4,00%), dan lainnya (1,40%). Cara penyelesaiannya dengan menumpuk sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Padahal kemampuan TPA terkadang tidak sebanding dengan penumpukan sampah. Selain itu, permasalahan metode penumpukan yang tidak memenuhi syarat, transportasi angkutan sampah yang sering bermasalah, dan biaya yang besar menambah permasalahan pengelolaan sampah (Amrullah, 2010; Anonim, 2011**)**

Fokus penyelesaian persampahan saat ini adalah mengumpulkan sampah dari Tempat Pembuangan Sementara (TPS) ke TPA. Padahal, sebelum itu ada tanggung jawab dari masyarakat untuk memilah, mengolah, dan mengantarkan sampah ke TPS. Tanggung jawab masyarakat untuk mengolah sampah rumah tangga secara mandiri mampu mereduksi volume sampah 50%-70%. Banyak metode pengolahan sampah sederhana skala rumah tangga, seperti pengomposan. Kemampuan kompos untuk mereduksi sampah hingga 70%. Metode kompos cocok untuk sampah rumah tangga yang komposisi terbesarnya dari bahan organik sebesar 70%-80% (Utami, 2008; Tanjung, 2008; PU, 2010).

Banjarbaru merupakan kotamadya di Kalimatan Selatan yang berjarak kurang lebih 35 Km dari Ibu Kota Provinsi Banjarmasin. Kepadatan penduduk Banjarbaru terbesar kedua (606 jiwa/km²) setelah Banjarmasin (8.606 jiwa/km²). Permasalahan sampah juga terjadi di Banjarbaru. Salah satunya di Kecamatan Banjarbaru Selatan tepatnya di Kelurahan Sungai Besar. Dengan wilayah yang luas (607 ha/m²) dan penduduk yang padat (12.409 jiwa), Kelurahan Sungai Besar mengalami kesulitan dalam pengelolaan sampah. Terlebih topografi daerah yang berada di dataran tinggi dan pemukiman yang padat sehingga salah satu permasalahan sampah yang terjadi adalah sulitnya sampah rumah tangga sampai ke TPS. Pengangkutan sampah menggunakan gerobak dirasakan sulit oleh masyarakat sebab dataran yang turun naik, sedangkan masyarakat tidak memiliki dana untuk angkutan bermotor. Akhirnya sampah dibiarkan berada di sekitar pemukiman, jika ada rumah tangga yang sadar maka akan dikelolanya sendiri menjadi pupuk alami tanaman atau dibakar tetapi sebagian yang tidak maka sampah dibiarkan begitu saja sehingga berbahaya bagi kesehatan dan penurunan estetika lingkungan. Berdasarkan data 10 penyakit terbanyak Puskesmas Sungai Besar diketahui antaranya diare, malaria, dan DBD. Seperti diketahui, penyakit tersebut berhubungan erat dengan kebersihan dan kesehatan lingkungan. Selain itu, pernah juga terjadi perselisihan antar Rukun Tetangga (RT) karena permasalahan sampah. Tidak adanya TPS disetiap RT membuat RT yang memiliki TPS menjadi tempat menumpuk sampah dari RT yang lain (BPS, 2010; Kelurahan Sungai Besar, 2011; Puskesmas Sungai Besar, 2010).

Pengelolaan sampah hanya dengan menumpuknya di TPA atau dengan membangun TPS disetiap kawasan tidak akan menyelesaikan masalah sampah yang semakin meningkat jumlahnya. Penggerakan kesadaran masyarakat untuk memulai mengelola sampah dari rumah tangga akan membantu permasalahan persampahan. Metode pengomposan sangat cocok digunakan. Biaya yang murah, penerapannya yang sederhana, dan manfaatnya yang banyak menjadi alasan. Namun, tidak semua masyarakat memahami dan mau melakukannya sehingga diperlukan pengelolaan kompos yang berskala kawasan. Selain itu dukungan dengan peraturan dari kepala wilayah, dukungan dari tokoh masyarakat, dan gerakan dari masyarakat untuk mengelola sampah secara terintegrasi akan mempermudah pengelolaan sampah yang

tidak hanya berakhir pada peningkatan kesehatan lingkungan dan masyarakat tetapi juga menjadi sumber ekonomi masyarakatnya.

Mengingat permasalahan yang di hadapi semakin kompleks, maka kelompok pemberdayaan masyarakat Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Unlam berupaya memberdayakan masyarakat RT 14 Kelurahan Sungai Besar untuk mengelola sampah rumah tangga secara terintegrasi dengan metode kompos kawasan untuk menciptakan pemukiman hijau, sehat, indah, bergizi, dan agamis yang menjadi percontohan bagi RT lain kedepannya. Penerapan program pemberdayaan masyarakat ini merupakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Kelurahan Sungai Besar. Sasaran utama yaitu kawasan RT 14 Kelurahan Sungai Besar, karena merupakan kawasan dengan permasalahan sampah yang kompleks, pertengahan kawasan Kelurahan Sungai Besar, dan masyarakat bersedia dan mendukung gerakan pengelolaan sampah.

Peran masyarakat RT 14 harapannya dapat menjadi katalisator penggerakan pengelolaan sampah di Kelurahan Sungai Besar. Masyarakat didampingi kelompok akan membentuk tim pelaksana pengelolaan sampah. Hasil pengolahan akan dikembalikan lagi kepada masyarakat untuk membentuk pekarangan hijau dengan menanam bunga dan sayuran untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga serta penghasilan penjualan sampah anorganik digunakan untuk pembiayaan pengajian kawasan RT 14. Hal ini didukung oleh kesediaan dan komitmen masyarakat yang mau dan mampu berpartisipasi aktif dalam semua kegiatan serta berupaya untuk mengurangi kebiasaan membuang sampah rumah tangga kelingkungan sehingga diharapkan terciptanya kawasan hijau, sehat, bergizi, indah, dan agamis.

Perumusan Masalah

Permasalahan sampah tidak sesederhana bentuknya. Setiap hari sampah dihasilkan sesuai dengan jumlah penduduk. Pengelolaan sampah yang lambat atau sampah yang berada di lingkungan akan berdampak yang tidak baik bagi kesehatan lingkungan dan masyarakat. Penumpukan sampah pada TPS dan TPA yang tidak dikelola dengan baik sama saja mengembangbiakan mikroorganisme *pathogen* dan binatang pengerat lainnya. Banyak penyakit yang berhubungan dengan keberadaan sampah dilingkungan yang tidak dikelola, seperti malaria, diare, dan DBD.

Rumah tangga harus bertanggungjawab terhadap hasilan sampahnya setiap hari. Hasil Praktek Lapangan Mahasiswa Poltekkes Banjarbaru Tahun 2010 di RT 14 Kelurahan Sungai Besar diketahui bahwa rerata hasilan sampah organik per kepala keluarga (KK) per hari sebanyak 1,5 kg. Jika jumlah KK di RT 14 sebanyak 142 KK maka rerata jumlah sampah per hari sebanyak 213 kg. Dalam sebulan sampah yang dihasilkan sebanyak 6390 kg (6,39 ton sampah). Perhitungan ini belum termasuk sampah anorganik seperti plastik, kertas, botol, dan kaleng makanan. Parahnya di wilayah RT 14 dan kebanyakan RT lainnya tidak memiliki TPS. Hasilnya warga membuang sampah di belakang rumah, membakarnya, dan membiarkannya berserakan di lingkungan. Tidak mengherankan jika 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Sungai Besar tahun 2010 menunjukkan tingginya angka penyakit yang berhubungan erat dengan kesehatan lingkungan. Tidak hanya menimbulkan masalah kesehatan dan lingkungan yang penuh sampah, sampah di sini juga menimbulkan konflik bagi masyarakat. Tercatat sejak tahun 2008 terdapat lebih dari 10 kali perkelahian warga baik antar RT maupun lingkungan RT sendiri yang disebabkan

masalah persampahan. Penumpukan sampah disembarang tempat membuat perselisihan bagi KK yang merasa kawasan rumahnya dekat dengan TPS atau dijadikan tempat pembuangan sampah sembarangan bagi warga lainnya.

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan dan tanya jawab dengan pihak kelurahan, pejabat RT, dan ibu PKK diketahui bahwa masyarakat menginginkan adanya pengelolaan sampah yang tidak hanya berakhir pada TPS. Dengan demikian, harapannya pengelolaan sampah terintegrasi dengan metode kompos kawasan dapat menjadi solusi untuk menciptakan pemukiman hijau, sehat, bergizi, indah, dan agamis.

Tujuan Program

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Terciptanya lingkungan pemukiman yang bebas dari sampah.
2. Terciptanya pemukiman hijau, indah, sehat, dan bergizi dengan penanaman bunga dan sayur disetiap pekarangan warga dengan pemanfaatan hasil bagi pengolahan kompos.
3. Terciptanya kawasan yang agamis dengan pengajian dan pembinaan religi dengan pembiayaan dari penjualan sampah anorganik.
4. Meningkatnya pengetahuan dan kesadaran warga untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan.
5. Terbentuk kemandirian masyarakat untuk mengelola persampahan rumah tangga.
6. RT 14 Kelurahan Sungai Besar dapat memberikan contoh dan motivasi bagi kawasan lainnya untuk mengelola persampahan rumah tangga.

Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari program pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Terbentuknya kelompok pengelola sampah terintegrasi dan kerjasama dari seluruh masyarakat Kelurahan Sungai Besar Kota Banjarbaru
2. Terkelolanya sampah rumah tangga minimal 70% dengan metode kompos kawasan.
3. 100% rumah tangga mendapatkan hasil pengolahan kompos yang digunakan untuk menanam bunga dan sayuran di pekarangan masing-masing.
4. Minimal 90% sampah tidak terlihat lagi berserakan di tiap rumah tangga.
5. Minimal 70% pembiayaan pengajian berasal dari hasil penjualan sampah anorganik.
6. Terjadi perubahan pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah dilaksanakan pengabdian masyarakat ini.

Kegunaan Program

Program pengabdian masyarakat ini berguna untuk:

1. Solusi permasalahan sampah rumah tangga di Kelurahan Sungai Besar.
2. Peningkatan pengetahuan, pemahaman, kesadaran, dan keterampilan masyarakat Kelurahan Sungai Besar untuk mengelola sampah rumah tangga dengan metode kompos kawasan untuk terciptanya pemukiman hijau, sehat, dan indah.
3. Terciptanya kemandirian dan kesadaran masyarakat untuk memilah sampah dari rumah tangga.

4. Mendapatkan pembiayaan gratis untuk penghijauan dan pekarangan bergizi dari hasil penjualan hasil kompos dan sampah anorganik.
5. Memberikan informasi kepada pemerintah kota dan masyarakat tentang keberhasilan pengelolaan sampah terintegrasi di Kelurahan Sungai Besar.
6. Motivasi bagi masyarakat luas untuk mencoba pengelolaan sampah terintegrasi pada kawasan masing-masing.

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Kelurahan Sungai Besar Kota Banjarbaru memiliki luas wilayah 607 ha/m² dengan luas pemukiman sebesar 198,06 ha/m². Topografi wilayah berupa wilayah dataran tinggi dengan perbukitan. Jenis tanah sebagian kering berstektur lempung dan persawahan. Pada tahun 2010 memiliki penduduk sejumlah 12.402 jiwa dengan jumlah laki-laki 6.124 jiwa dan perempuan 6.278 jiwa. Total KK sebanyak 3.655. Sebagian besar penduduk berpendidikan terakhir lulusan SMA sederajat. Pekerjaan terbanyak penduduk adalah swasta dan PNS. Sedangkan agama terbesar yang dianut adalah islam sebesar 12.000 jiwa.

Sasaran awal program ini adalah RT 14 Kelurahan Sungai Besar. Pemilihan kawasan dilakukan karena wilayah yang strategis, pusat informasi, berada di pertengahan wilayah Kelurahan Sungai besar, dan merupakan salah satu kawasan yang merasakan dampak sampah yang tidak terkelola dengan baik. RT 14 dan sekitarnya tidak memiliki TPS sama sekali. Keberadaan TPS pernah membuat perselisihan antar RT sehingga TPS ditiadakan. Tidak ada pengelolaan sampah rumah tangga. Masing-masing rumah tangga membuang sampah disekitar tempat tinggalnya. Hasilnya lingkungan terlihat kotor dengan sampah. Diare, malaria, dan DBD menjadi langganan penyakit masyarakat ini sebab kebersihan lingkungan yang tidak terjaga.

Dengan jumlah KK 142 dan angka ini diluar dari perhitungan banyaknya kost-kostan di wilayah ini, rerata sampah basah yang dihasilkan adalah 213 kg (6,39 ton/bulan). Bayangkan saja banyaknya sampah yang menumpuk di lingkungan. Hal ini pasti berimbas pada penurunan kualitas lingkungan dan peningkatan kasus penyakit yang bersumber dari lingkungan kotor.

Belum pernah dilakukan intervensi pengelolaan sampah di kawasan ini selain himbauan untuk tidak membuang sampah ke lingkungan padahal sarana prasarana persampahan untuk itu tidak pernah diberikan. Pernah dilakukan musyawarah masyarakat dampingan (MMD) yang dihadiri Kepala Lurah Sungai Besar, mahasiswa kesehatan masyarakat, beberapa RT setempat, RW, tokoh masyarakat, dan ibu PKK di RT 14 untuk mencari dan menjalin komitmen terhadap masalah persampahan, hasilnya masyarakat setuju dengan pengelolaan sampah terintegrasi dengan metode kompos kawasan untuk terciptanya pemukiman hijau, sehat, bergizi, indah, dan agamis.

METODE PENDEKATAN

Secara umum metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini sebagai berikut:

1. Persiapan

Strategi yang digunakan dalam program ini adalah pendekatan kemasyarakatan ABG (Advokasi, Bina Suasana, dan Gerakan Masyarakat). Advokasi kepada Kelurahan Sungai Besar menjadi langkah awal sebagai pendekatan kepada masyarakat. Selanjutnya bersama tokoh masyarakat, Puskesmas, RT, Ibu PKK, tokoh agama terbentuklah bina suasana untuk mendorong dan menyadarkan masyarakat bahwa sampah adalah masalah bagi lingkungan mereka. Setelah masyarakat sadar maka gerakan masyarakat terbentuk dan termotivasi untuk mengelola sampah.

Persiapan selanjutnya adalah perencanaan pelaksanaan pengelolaan sampah terintegrasi antara lain survey lapangan, perizinan dan pemberitahuan kepada dinas-dinas terkait, pembentukan tim di masyarakat, penentuan sarana dan prasarana, dan sosialisasi kepada masyarakat sasaran. Selain itu, selama persiapan sarana prasarana dilakukan maka disiapkan pula pelatihan pembuatan kompos untuk petugas pengolah kompos kawasan.

2. Pelaksanaan

Pengelolaan sampah dikatakan terintegrasi sebab memadukan semua manfaat dalam pengelolaan sampah. Sampah basah dari semua rumah tangga dikumpulkan dan diolah dengan metode kompos kawasan sedangkan sampah anorganik dijual kepada pengumpul. Hasil kompos akan dibagikan kepada masyarakat untuk penghijauan pekarangan. Masyarakat akan dibagikan media dan bibit tanaman sayuran (tomat, cabai, terung, dan katuk) dan bunga anggrek serta akan diajarkan penaman menggunakan media kompos. Dipilihnya anggrek sebagai bibit yang ditanam karena anggrek merupakan maskot Kalimantan Selatan, selain juga perawatan anggrek yang mudah dari pada bunga lainnya. Sedangkan hasil penjualan sampah anorganik digunakan untuk biaya pengajian dan pembinaan religi masyarakat di Mushola RT 14. Akhirnya dengan pengelolaan sampah terintegrasi, lingkungan pemukiman tidak saja bersih, hijau, dan indah tetapi juga bergizi, sehat, dan agamis. Berikut penjelasan pelaksanaan pengabdian masyarakat:

a. Pembangunan Pos Kompos Kawasan RT 14

Pengadaan sarana dan prasarana penting untuk memfasilitasi kemauan masyarakat untuk berubah. Pembangunan pos dilakukan pertama kali sebagai wadah penampungan sampah sementara selama pengolahan dan proses kompos. Persyaratan pembangunan pos sampah disesuaikan dengan literatur pembuatan kompos dan kamampuan menampung sampah masyarakat RT 14. Pos Kompos akan dibangun empat sekat dengan lantai yang kedap air. Sekat pertama untuk pengumpulan sampah basah, sekat kedua untuk pencacahan, sekat ketiga untuk penyimpanan kompos, dan sekat empat untuk pengumpulan sampah anorganik.

b. Pelatihan Petugas Pengolah Kompos Kawasan

Seiring pembangunan Pos Kompos maka dilakukan pelatihan kepada calon pengolah kompos kawasan oleh ahli pengolahan kompos dari Poltekkes Banjarbaru. Calon pengolah kompos terdiri dari dua orang masyarakat yang dipekerjakan dalam program ini. Mereka akan dilatih menggunakan alat pencacah, menimbang, memberikan takaran gula, air, dan EM4, cara menyimpan kompos, dan mengetahui kompos yang jadi dan belum jadi.

c. Sosialisasi Pemilahan Sampah dari Rumah Tangga

Sasaran primer sosialisasi adalah ibu-ibu rumah tangga dan penghuni kost mahasiswa. Dilakukan dengan dukungan dari Ibu Lurah, Ibu RT, dan Ibu PKK pada saat pertemuan rutin RT, arisan, dan pengajian. Sedangkan sasaran sekunder adalah bapak-bapak di kawasan RT 14. Sosialisasi dilakukan dengan dukungan Pak Lurah, Pak RT, dan tokoh masyarakat dengan cara berkumpul di aula kelurahan dan rumah Pak RT 14.

Metode yang digunakan adalah penyuluhan, demonstrasi benda asli (sampah organik dan anorganik), dan tanya jawab. Materi yang diberikan adalah cara memilah sampah menjadi sampah organik dan anorganik, sosialisasi, dan dukungan berjalannya pengelolaan sampah kawasan. Materi akan diberikan oleh Bagian Kesehatan Lingkungan Puskesmas Sungai Besar, mahasiswa, Ibu RT, dan Ibu PKK.

d. Pengolahan Kompos Kawasan

Sampah basah yang sudah terkumpul dimasukkan dalam alat pencacah untuk dihaluskan secukupnya. Sampah kemudian ditimbang untuk mengetahui berat dan konsentrasi gula, air, bekatul, dan EM4 yang akan diberikan. Sampah dibiarkan terkumpul di ruang pengolahan kompos. Jika dalam perhitungan sampah di kawasan RT 14/hari adalah 213 kg maka konsentrasi EM4 yang dibutuhkan adalah 200 ml, gula sebanyak ±20 g, dan bekatul sebanyak ± 20 g. Sampah, EM4, gula, dan bekatul diaduk rata menggunakan sekop. Setelah rata, pindahkan campuran sampah tadi ke ruang penyimpanan lalu tutup dengan karung goni seperlunya. Campuran sampah dikontrol seperlunya dan dibiarkan selama ±2 minggu. Sampah yang telah menjadi kompos diketahui dengan bentuknya yang sudah menghalus, tidak berbau, dan lolos dari alat penyaring kompos. Kompos yang jadi siap untuk dibagikan kepada masyarakat atau dijual.

e. Penyuluhan Penanaman Sayuran dan Bunga Menggunakan Media Kompos

Dua minggu sebelum kompos dibagikan ke masyarakat maka dilakukan penyuluhan penanaman menggunakan media kompos yang baik dengan benar dengan sasaran yang sama seperti sosialisasi. Setiap rumah tangga dan kost mendapatkan 5 buah polibak, 4 macam bibit sayuran, dan bibit anggrek. Dengan sosialisasi dan himbauan dari Lurah Sungai Besar harapannya masyarakat mau mendukung terciptanya pemukiman hijau dan bergizi bagi keluarga.

Materi yang diberikan adalah penyampaian himbauan pekarangan hijau, cara penanaman menggunakan media kompos yang baik dan benar, cara perawatan sayuran dan bunga anggrek, dan manfaat sayuran untuk pemenuhan gizi keluarga terutama anak-anak. Secara berurutan materi akan diberikan oleh mahasiswa dan ibu RT, ahli pengomposan dari Poltekkes Banjarbaru, dan bagian gizi Puskesmas Sungai Besar. Media yang digunakan adalah benda asli dan demonstrasi penakaran kompos dan tanah yang baik untuk sayuran dan bunga anggrek.

f. Pengajian dan Pembinaan Religi di Mushola RT 14

Dengan latar belakang sosial, budaya, dan pekerjaan yang beranekaragam maka masyarakat memerlukan sarana berkumpul untuk saling mengenal dan bersilaturahmi untuk menjalin kerukunan. Untuk itulah atas persetujuan masyarakat, penghasilan penjualan sampah anorganik digunakan untuk pembiayaan pengajian

dan pembinaan religi di Mushola RT 14 sebulan sekali dengan waktu yang ditentukan oleh masyarakat. Pembiayaan yang dilakukan seperti pembayaran honor penceramah, konsumsi, dana tambahan untuk peristiwa-peristiwa keagamaan lainnya, atau sumbangan kematian atau bencana alam.

3. Evaluasi

Penilaian keberhasilan program ini terlihat dari kondisi lingkungan pemukiman yang lebih bersih dari sebelum dilakukan pengelolaan sampah terintegrasi yang dilihat dengan metode observasional, serta tercapainya target minimal dari luaran yang diharapkan. Perubahan pengetahuan dilihat dari hasil pretes dan postes yang dilakuan setiap kali melakukan sosialisai dan penyuluhan serta sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian. Perubahan perilaku dilihat dari perubahan kebiasaan masyarakat dan adanya komitmen masyarakat untuk terlibat dalam pengelolaan sampah. Keberlanjutan Program dilakukan oleh Kelurahan Sungai Besar, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Dinas Kebersihan, dan Dinas Kesehatan guna peningkatan kebersihan dan kesehatan lingkungan. Oleh sebab itu kegiatan ini sebagai dasar percontohan lingkungan pemukiman yang akan diikuti oleh wilayah lainnya.

PELAKSANAAN PROGRAM

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dimulai pada bulan Februari 2012 bertempat di Wilayah RT 14. Kelurahan Sungai Besar Kota Banjarbaru. Jumlah Kepala Keluarga (KK) di RT 14 adalah 142. Waktu tidak ditentukan secara rutin sebab menyesuaikan dengan kemampuan warga. Pengontrolan oleh tim PKM-M dilakukan minimal 2 kali dalam seminggu.

Instrument Pelaksanaan

Tabel 1. Mekanisme Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pengelolaan Sampah Terintegrasi di Kelurahan Sungai Besar untuk Terciptanya Pemukiman Hijau, Sehat, Bergizi, Indah, dan Agamis

Kegiatan	Metode	Instrument
Persiapan	ABG (Advokasi, Bina suasana Sosial, dan gerakan masyarakat)	-
Pelaksaaan: Pembangunan Pos Kawasan Pelatihan Petugas Pengolahan Kompos Sosialisasi Pemilahan Sampah dari Rumah Tangga Pengolahan Kompos Kawasan Penyuluhan Penanaman Sayuran dan Bunga	Gerakan Masyarakat (Gotong royong), Musyawarah	Peralatan pertukangan pembangunan pos dan Media

Menggunakan Media Kompos Pengajian dan Pembinaan Religi di Mushola RT14	Masyarakat Desa (MMD), Penyuluhan, Pelatihan, dan Demonstrasi.	Promosi kesehatan berupa benda asli.
Evaluasi	Observasi lingkungan dan *pretest posttest*	Lembar *Checklist* dan *Quisioner*

HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dikenal masyarakat RT 14 sebagai program Kawasan Kompos Terintegrasi. Kawasan kompos terintegrasi mulai dipersiapkan sejak Februari 2012. Proses persiapan dilaksanakan selama 1 bulan untuk melakukan perizinan, advokasi, dan survey lapangan. Kelurahan sungai besar sangat membuka diri untuk kegiatan ini sebab menjadi salah satu ujung tombak dari terciptanya kelurahan sehat untuk mendukung Adipura Kota Banjarbaru.

Persiapan dilakukan dengan mengadakan pertemuan di kelurahan hingga ditingkat RT untuk mendapatkan kesiapan dari warga untuk pelaksanaan kegiatan. Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) pernah dilakukan pada waktu malam hari sebab menyesuaikan dengan kamampuan waktu yang dimiliki warga yang sebagaian besar pekerja kantoran. Dari hasil ini didapatkan bahwa 6 RT lainnya menunjuk bahwa RT percontohan Kawasan Kompos terintegrasi adalah RT 14.

Persiapan tidak berhenti sampai MMD saja, melainkan terus berjalan untuk setiap tahapan kegiatan. Ahli kompos diambil langsung dari warga yang berprofesi sebagai dosen kesehatan lingkungan di Poltekes Banjarbaru. Selanjutnya setiap pengawasan, pelaksanaan kegiatan, dan eveluasi dilakukan bersama-sama lurah, ketua RT 4, ahli kompos, dan tokoh masyarakat yang bersedia.

Langkah pertama yang diambil untuk memulai kegiatan adalah pembentukan kelompok Kawasan Kompos Terintegrasi meliputi rapat dan penunjukan, pembuatan struktur organisasi (lampiran 1), dan kesepakatan. Kemudian, dilakukan perencanaan pembuatan pos kompos dan pelatihan petugas kompos. Kedua kegiatan ini adalah pangkal dari kegiatan keseluruhan sebab tidak dapat dilaksanakan proses pengomposan jika dua kegiatan ini tidak ada.

Jumlah rumah tangga yang mau bergabung dalam kegiatan ini adalah 30 rumah tangga dengan jumlah KK sebanyak 34 KK. Maka % KK yang mau bergabung dalam kegiatan ini adalah 23,94%

$$\% \text{ Gabung} = \frac{\text{KK mau}}{\text{Jumlah KK RT 14}} \text{ X } 100\%$$

$$= \frac{34}{142} \text{ X}100\% = 23{,}94\%$$

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Terdapat 43 responden yang diminta mengisi quisioner. Masing-masing soal dinilai benar salahnya. Untuk jawaban benar < 6 pertanyaan maka dikatakan pengetahuan baik sedangkan untuk jawabab benar ≤ 6 pertanyaan maka dikatakan pengetahuan rendah.

Diketahui pada saat pretest responden yang berpengetahuan baik sebanyak 25 orang (58,13%) dan yang berpengetahuan rendah sebanyak 18 orang. sedangkan pada saat posttest diketahui responden yang berpengetahuan baik sebanyak 37 orang (86, 04%) dan yang berpengetahuan rendah sebanyak 6 orang. Dengan demikian diketahui peningkatan pengetahuan sebesar 27,91%.

Indikator Proses Pelaksanaan Kegiatan

Tabel 3. Evaluasi Berdasarkan Indikator tiap Proses Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Pengelolaan Sampah Terintegrasi

Input	Proses	Output	Outcome	Impact
Surat pengantar	Permohonan Izin	Diizinkan pihak kelurahan dan RT	Kemudahan mendekati masyarakat	Kegiatan menjadi lancar
Dana dan sumberdaya manusia dan alat	Bina Suasana	Bertemu dan berdiskusi dengan masyarakat	Semakin kenal dan dekat dengan masyarakat	Lebih akrab dengan masyarakat
Dana, sumberdaya manusia, kebijakan	Pembangunan pos kompos	Pos kompos kawasan	Kemudahan pembuatan dan penyimpanan kompos	Penurunan timbunan sampah di lingkungan
Dana, pelatih, sarana dan prasarana	Pelatihan pembuatan kompos	Petugas kompos menjadi terampil	Kemandirian petugas kompos mengelola sampah	Penurunan timbunan sampah di lingkungan
Dana	Pembelian gerobak sampah	Gerobak sampah kawasan terintegrasi	Kemudahan mengangkut sampah ke pos	Penurunan timbunan sampah di lingkungan rumah tangga
Dana, sumberdaya manusia, penyuluh, dan sarana fasilitas media	Sosialisasi pemilihan sampah di rumah tangga	Warga mengerti cara memilah sampah dan mau melakukan pemilahan	Kemudahan mengelompokkan jenis sampah rumah tangga	Penurunan tebaran sampah rumah tangga dan kemudahan petugas sampah untuk mengangkut

				sampah sesuai jenisnya.
Dana, alat, pelatih, media, sarana dan prasarana	. Pembagian bibit sayuran dan bunga serta media tanam . Pelatihan penggunaan kompos sebagai media tanam	. Setiap rumah warga mendapatkan bibit sayuran dan bunga . Warga mampu menggunaka kompos sebagai media tanam	Pekarangan rumah menjadi sehat, hijau, dan indah	Lingkungan pemukiman yang sehat, hijau, indah, dan bergizi
Dana, Sumber daya manusia, dan sarana prasarana	Pengajian dan pembinaan reliji di mushola kawasan	Terbentuk kelompok pengajian	Terbentuk silaturahmi dan keeratan hubungan dalam masyarakat	Tercipta lingkungan yang agamis dan bersahabat

Analisis SWOT Kegiatan

Tabel 4. Analisis SWOT Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Pengelolaan Sampah Terintegrasi

Strengths (Kekuatan)	**Weakness (Kelemahan)**	**Opportunities (Kesempatan)**	**Treath (Tantangan)**
Tim dengan latar belakang pendidikan kesehatan masyarakat yang sering melakukan interaksi dengan masyarakat (penyuluhan, survey, dan lainnya) **(0,20x4=0,8)** Konsep Pengomposan yang sederhana dan mudah dilakukan **(0,10x3=0,3)** Tim yang kompak **(0,20x3=0,6)** Akses dekat dan mudah ke daerah sasaran**(0,15x3=0,45)**	Dana terbatas (Dengan skala yang besar maka diperlukan alat pencacah yang memiliki volume besar dengan harga yang mahal) **(0,20x1=0,20)** Fasilitas pendukung kurang **(0,15x2=0,3)**	Mendapat dukungan dari Kelurahan Sungai Besar **(0,25x4=1)** Mendapat sambutan dari masyarakat sasaran **(0,25x3=0,75)** Sampah merupakan masalah di daerah sasaran, sehingga dengan mudah masyarakat menerima dan membantu terlaksananya kegiatan ini **(0,25x4=1)**	Sebagian besar pendidikan warga tinggi sehingga memberikan tuntutan lebih kepada Tim PKMM untuk melaksanakan kegiatan langsung dalam skala besar sedangkan dana, sarana, prasarana kurang mendukung **(0,25x3=0,75)**

Total = 2,15	**Total = 0,5**	**Total = 2,75**	**Total = 0,75**
Total IFE = 2,65		**Total EFE = 3,5**	

Dari hasil skor SWOT di atas, maka di dapat diketahui dibidang atau *cell* mana kegiatan pengabdian masyarakat Kawasan Kompos Terintegrasi ini berada:

Skor total IFE 4 3 2 1			
Total Skor EFE 3	I	II	III
2	IV	V	VI
1	VII	VIII	IX
Hasil Skor SWOT Internal (IFE) dan Eksternal (EFE) berada pada bidang atau *cell* II yang artinya berada pada keadaan *GROW and BUILD* yang artinya kegiatan dapat terus dikembangkan kedepannya, baik dengan penambahan produksi atau perluasan cakupan kegiatan.			

Keberhasilan Kegiatan

Berikut target luaran yang berhasil tercapai selama proses pelaksaan:

1. Terbentuknya kelompok Kawasan Kompos Terintegrasi Kelurahan Sungai Besar Kota Banjarbaru.
2. Bertambah satu RT yang mengajukan diri untuk bergabung dalam Kawasan Kompos Terintegrasi yakni RT 15.
3. Terkelolanya sampah rumah tangga 23,94% dengan metode kompos kawasan.
4. 100% rumah tangga mendapatkan hasil pengolahan kompos yang digunakan untuk menanam bunga dan sayuran di pekarangan masing-masing.
5. Ada perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan mengenai pengelompokan sampah rumah tangga dengan peningkatan 27,91%.
6. 70% sampah tidak terlihat lagi berserakan di tiap rumah tangga.
7. 100% kegiatan telah terlaksana.

Permasalahan dan Penyelesaian

Tabel 5. Diskrifsi Permasalahan dan Penyelesaian Selama Pelaksanaan Kegiatan

No.	Permasalahan	Penyelesaian
1.	**Administratif** Pihak pemerintah (kelurahan) dan tokoh masyarakat di daerah sasaran menginginkan program dengan skala besar sehingga memperlambat	Tim PKM-M memberikan advokasi dan bina suasana agar kegiatan dilakukan dalam skala kecil terdahulu sebelum dilakukan perluasan.

	program yang direncanakan tim PKM-M.	Tim PKM-M terus melakukan koordinasi dalam menggerakkan masyarakat sehingga tetap berada dalam rencana.
2.	**Teknis** Sulit mencari lahan yang pas untuk pembangunan pos kompos kawasan Alat pencacah sampah yang mahal	Tim PKM-M bersama tokoh masyarakat melakukan pendekatan kepada warga yang memiliki lahan dengan kriteria tersebut serta mendorong sukarelawan warga untuk penyediaan lahan. Pembelian menggunakan dana PKM-M dan swadaya masyarakat
3.	**Organisasi Pelaksana** Kesulitan dalam pembagian waktu kuliah dan pengontrolan kawasan kompos terintegrasi Kesulitan bertemu dengan masyarakat kunci (tokoh masyarakat, tokoh yang berpengaruh di daerah kawasan) Kesulitan waktu kelompok kawasan kompos terintegrasi untuk mengelola sampah Keterampilan yang rendah dari petugas pengelolaan kompos	Pembagian tugas pada anggota Tim PKM-M dan sukarelawan untuk melakukan pengontrolan minimal 2 kali dalam seminggu. Tim PKM-M bertemu pada malam hari Kelompok kawasan terintegrasi dan Tim PKM-M melakukan pembagian tugas untuk pengontrolan kawasan Memberikan pelatihan pembuatan kompos yang benar
4.	**Keuangan** Pencarian dana dikti yang lama	Penggunaan dana talangan dari fakultas dan dana pribadi

SIMPULAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan, dapat diambil simpulan bahwa:

1. Terbentuk kelompok Kawasan Kompos Terintegrasi di RT 14 Sungai Besar yang secara mandiri mampu mengolah sampah rumah tangga.
2. RT 14 mampu menjadi contoh dan memotivasi RT (RT 15) lain untuk mengolah sampah rumah tangga secara mandiri.
3. Kawasan Kompos Terintegrasi mampu menciptakan 70% lingkungan pemukiman bebas dari sampah.
4. Kawasan Kompos Terintegrasi mampu mendorong rumah tangga untuk menanam sayuran dan bunga disetiap pekarangan untuk menciptakan lingkungan pemukima yang hijau, sehat, indah, dan bergizi.

5. Kegiatan mampu meningkatkan (27,91%) pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah rumah tangga.

Saran

Saran bagi kegiatan ini selanjutnya adalah agar pihak yang telah diserahkan tanggungjawab untuk melanjutkan kegiatan ini (masyarakat RT 14) mampu berkomitmen untuk terus menjalankan kegiatan demi terciptanya lingkungan pemukiman sehat. Kepada pihak kelurahan dan puskesmas untuk lebih mensosialisasikan dan membina kegiatan ini kepada RT lain di kawasan Sungai Besar. Selain itu, kepada pihak pengusaha dan pemerintah Kota Banjarbaru untuk lebih memfasilitasi kegiatan ini baik sarana dan prasarana guna mempertahankan dan meningkatkan semangat gerakan dari masyarakat untuk menjaga dan mencintai lingkungan pemukiman yang sehat.

DAFTAR PUSTAKAN

Amrullah, Amril, 2010 Sampah Indonesia tiap hari capai 200 ribu ton. Vivanews 2010. (online), (http://www.nasional.vivanews.com diakses tanggal 22 September 2011).

Anonim. Rumah tangga penyumbang sampah terbesar. Harian Umum Pelita 2011. (online), (http://www.pelita.or.id diakses tanggal 22 September 2011).

Utami, Dwi., Indrasti, Nastiti., Dharmawan, Arya. Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis komunitas: teladan dari dua komunitas di Sleman dan Jakarta Selatan. Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia 2008; 02(01).

Tanjung, Amrizal. Waste management program in Indonesia: reuse, reduse, recycle program. 2008. (online), (http://www.gec.jp diakses tanggal 22 September 2011)

Departemen Pekerjaan Umum. Kisah sukses pengelolaan persampahan di berbagai wilayah Indonesia. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya 2010.

Badan Pusat Statistik. Hasil sensus penduduk 2010. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan 2010.

Kelurahan Sungai Besar. Profil desa dan Kelurahan Sungai Besar. keluarahan Sungai Besar Juli 2011.

Puskesmas Sungai Besar. laporan Tahunan Puskesmas Sungai Besar Tahun 2010. Puskesmas Sungai Besar 2010.

Lampiran 1. Foto Kegiatan

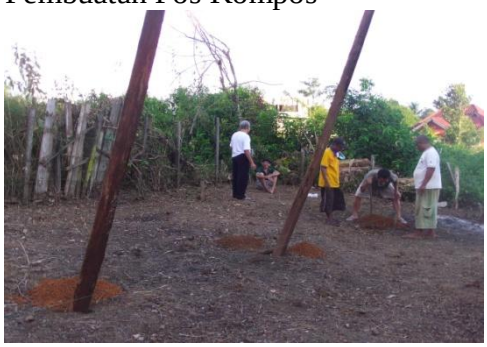
Persiapan

Pembentukan Kelompok Kawasan Kompos Terintegrasi

Pelatihan Pembuatan Kompos

Petugas Kompos

Pembuatan Pos Kompos



Pembuatan Kompos

Sosialisasi

Penyuluhan Pemilahan Sampah

Penyuluhan Penanaman Sayuran