

Pendampingan Penggunaan Aplikasi Bank Sampah Pada Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM Bima) Kelurahan Teluk Kecamatan Purwokerto Selatan**Dwi Krisbiantoro¹, Irfan Santiko², Riyanto³**^{1,2,3}Universitas Amikom Purwokerto**Email:** ¹dwikris@amikompurwokerto.ac.id, ²irfan.santiko@amikompurwokerto.ac.id,³riyanto215@gmail.com***Abstrak***

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah selain untuk melaksanakan tridharma perguruan tinggi juga salah satu kewajiban membantu permasalahan yang ada ditengah masyarakat yaitu masalah sampah yang merupakan masalah hampir ditemui diberbagai kota di indonesia. Berbagai upaya telah dilakukan oleh berbagai kalangan untuk menanggulangi sampah salah satunya dengan mendirikan Bank sampah secara swadaya masyarakat. Permasalahan yang timbul muncul jika jumlah nasabah sampah sudah cukup banyak tentu dibutuhkan penanganan yang serius agar pengelolaan data sampah dan nasabah dapat terkontrol dengan baik.

Melihat dari sisi ekonomi dan sosial dengan adanya bank sampah di tengah warga tentunya sangat membantu warga tetapi akan lebih baik lagi apabila manajemen bank sampah dikelola dengan memanfaatkan teknologi informasi saat ini, dalam hal ini adalah berupa aplikasi berbasis website dimana nantinya warga dapat melihat saldo sampah mereka secara real time dan petugas bank sampah dapat dengan mudah melakukan pelaporan dan pencatatan ke dalam sistem sehingga akan lebih cepat dan efisien dalam manajemen data sampah warga.

Pendampingan penggunaan aplikasi bank sampah berbasis web perlu dilakukan kepada petugas bank sampah KSM Bima dan masyarakat sekitar agar pengelolaan manajemen bank sampah dapat berjalan dengan baik secara administrasi dan transparan secara pelaporan hasil keuangan. Adapun kegiatan pendampingan dilakukan dengan cara ceramah, tutorial dan praktik langsung ke masyarakat dan petugas bank sampah secara terjadwal dan berkesinambungan agar khususnya petugas bank sampah dapat memahami dan mengimplementasikan langsung aplikasi bank sampah berbasis web.

Kata kunci: Bank sampah, aplikasi, web

Abstract

The purpose of this service activity is in addition to implementing the tridharma of higher education, it is also an obligation to help problems that exist in the community, namely the problem of waste, which is a problem that is almost found in various cities in Indonesia. Various efforts have been made by various groups to tackle waste, one of which is by establishing a waste bank independently of the community. The problems that arise if the number of waste customers are

sufficient, of course, serious handling is needed so that waste data management and customers can be properly controlled.

Looking from the economic and social side, the existence of a waste bank in the middle of the residents is certainly very helpful for the residents but it would be even better if the waste bank management was managed by utilizing current information technology, in this case it is a website-based application where residents can see their waste balance later. in real time and waste bank officers can easily report and record into the system so that it will be faster and more efficient in the management of citizen waste data.

Assistance in the use of the web-based waste bank application needs to be carried out to the KSM Bima waste bank officers and the surrounding community so that the management of waste bank management can run well administratively and transparently in reporting financial results. Assistance activities are carried out by means of lectures, tutorials and direct practice to the community and waste bank officers on a scheduled and continuous basis so that especially waste bank officers can understand and directly implement the web-based waste bank application.

Keywords: *Garbage Bank, App, Web*

I. PENDAHULUAN

Sampah adalah suatu benda yang tidak digunakan dan harus dibuang, sampah tersebut di hasilkan oleh kegiatan manusia yang berasal dari kegiatan industri, pertambangan, pertanian, peternakan, perikanan, transportasi, rumah tangga, perdagangan, dan kegiatan manusia lainnya. Bertambahnya jumlah penduduk serta berubahnya pola konsumsi masyarakat, maka sampah yang dihasilkan manusia juga meningkat, sehingga tidak mengherankan jika produksi sampah dari tahun ke tahun semakin bertambah. Jumlah timbunan sampah kota diperkirakan meningkat lima kali lipat pada tahun 2020 yaitu menjadi 2,1 kg perkapita (Sucipto, 2009)

Permasalahan sampah menjadi masalah yang belum terselesaikan dengan baik, khususnya di berbagai daerah di Indonesia. Jumlah sampah terus meningkat di setiap tahunnya. Kesadaran pemerintah dan masyarakat akan sampah harus digali agar terlepas dari permasalahan sampah (Kompas, 2016) Menurut definisi *World Health Organization* (WHO) sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2005). Perkembangan dan pertumbuhan penduduk yang pesat di daerah perkotaan

mengakibatkan daerah pemukiman semakin luas dan padat. Peningkatan aktivitas manusia, lebih lanjut menyebabkan bertambahnya sampah. Faktor yang mempengaruhi jumlah sampah selain aktivitas penduduk ialah system pengelolaan sampah (Sulistiyorini, 2005).

Sampah yang dibiarkan menggunung dan tidak di kelola dengan baik maka akan menimbulkan berbagai penyakit. Tercatat lebih dari 25 jenis penyakit yang disebabkan oleh buruknya pengelolaan sampah. Dampak pengelolaan sampah yang buruk menimbulkan pencemaran terhadap air, udara dan tanah. Tidak hanya pemukiman di kota, sampah juga dihasilkan dari pedesaan. Umumnya, sampah pedesaan sebagian besar berasal dari lahan pertanian berupa sampah organik dan sampah rumah tangga. Sampah organik desa dapat berupa jerami padi, sekam padi, sisa sayuran, ataupun dedaunan (Almanda, Isyanto, & Samsinar, 2018).

Menurut data pusat statistik kabupaten Banyumas jumlah penduduk di kabupaten banyumas sebesar 3.332.067 dengan jumlah yang cukup besar tentu akan muncul permasalahan sampah baik dikota dan didesa, melalui dinas lingkungan hidup kabupaten banyumas telah berupaya dan berusaha semaksimal mungkin untuk pengendalian

sampah dengan melakukan pelatihan-pelatihan dan sosialisasi tentang sampah baik di tingkat desa, kelurahan bahkan tingkat RT. Melalui kegiatan pelatihan tersebut munculah kelompok swadaya masyarakat yang peduli tentang lingkungan dan sampah salah satunya yaitu KSM Bima di kelurahan teluk yang bergerak dalam Bank sampah atau menghimpun sampah yang ada disekitar wilayah kelurahan teluk dan sekitarnya untuk kemudian dipilah dan dipilih yang nantinya akan mengurangi dan membantu pengendalian sampah dan disisi lain ada nilai ekonomi yang dapat membawa manfaat bagi warga sekitar. KSM Bima berdiri karena TPA sampah yang dikelola oleh dinas kabupaten banyumas sudah tidak muat lagi menampung sampah seluruh warga kabupaten banyumas dengan berdirinya KSM Bima melalui swadaya masyarakat tentu sangat membantu meringankan beban sampah yang ada di kabupaten banyumas.

KSM Bima berdiri awal tahun 2019 dimana proses manajemen atau pengelolaan masih sederhana dan konvensional hanya mengandalkan pencatatan dan penghitungan manual tentu hal ini untuk awal beroperasi berjalan tidak ada kendala, namun seiring dengan bertambahnya jumlah warga yang menjadi nasabah bank sampah KSM Bima tentu petugas akan mengalami kesulitan dalam hal laporan saldo sampah dan laporan laba rugi bank sampah dan untuk mencatat hasil tabungan sampah oleh warga dan proses penjualan ke pengepul sampah masih serba manual dan apabila terjadi perubahan harga sampah petugas kesulitan karena harus melihat catatan terlebih dahulu ini yang terkadang harga sampah antara warga satu dengan yang lain dapat berbeda karena kurang teliti petugas hal ini dikarenakan daftar harga dari pengepul tidak dapat diketahui secara otomatis melainkan berpatokan pada harga lama hal ini tentu merugikan pihak warga dan pihak bank

sampah itu sendiri.

II. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di kelurahan teluk bertempat di salah satu rumah pengurus kelompok swadaya masyarakat BIMA (KSM BIMA) dengan metode pengabdian *participatory action research* yaitu dengan bersama sama masyarakat dan pengurus KSM BIMA berperan aktif dalam kegiatan yang dilaksanakan. Dengan ikut berpartisipasi masyarakat tentu akan membawa perubahan kedepannya karena masyarakat yang belum sempat mengetahui adanya Bank sampah dilingkungan mereka akan tergerak dan harapannya ikut bergabung menjadi anggota sehingga manfaat adanya bank sampah ini dapat membantu perekonomian warga sekitar. Tahapan pelaksanaan kegiatan pendampingan penggunaan aplikasi bank sampah yang dilakukan dengan metode ceramah, tutorial, diskusi, adapun sistematika pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

1. Metode Ceramah

Peserta khususnya petugas bank sampah dan masyarakat pada umumnya diberikan motivasi terkait dengan bisnis sampah jika ditekuni dan dikelola dengan baik, akan membawa nilai ekonomi yang cukup menguntungkan sehingga secara langsung dapat membantu meningkatkan ekonomi warga. Dalam kegiatan ini juga yang mengisi adalah pelaku usaha bank sampah yang sudah berpengalaman sehingga akan peserta akan lebih antusias.

2. Metode Tutorial

Dalam kegiatan ini tim membagi tugas ada yang menjelaskan aplikasi dan ada yang mendampingi peserta sekaligus peserta mensimulasikan proses input data hingga cetak laporan data sampah pada KSM BIMA para peserta diberikan modul agar dapat mengikuti proses secara

bertahap dengan mudah.

3. Metode Diskusi

Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba menggunakan aplikasi bank sampah berbasis web dengan menginputkan data sampah sampai mencoba fitur-fitur yang ada dan jika ada kesulitan dalam penggunaan aplikasi langsung didiskusikan dengan tim pengabdian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan monitoring dan evaluasi pada kegiatan ini dapat dihasilkan (1) petugas KSM BIMA mampu mengoperasikan aplikasi bank sampah, yang dari proses awal KSM BIMA dalam proses pengelolaan data sampah menggunakan metode pencatatan pada buku, dengan adanya aplikasi bank sampah ini tentu pihak KSM BIMA menjadi lebih mudah dalam mengelola data sampah dan nasabah dalam waktu yang cepat. (2) Untuk laporan hasil keuntungan juga dapat diketahui dengan cepat dan mudah sekaligus ini dapat menjadi inovasi dan terciptanya transparansi kepada anggota KSM BIMA. proses pendampingan yang dilakukan kepada petugas KSM BIMA dan warga dalam kegiatan ini dilakukan dengan langsung praktik dan dipandu secara bertahap dan menjelaskan fungsi dan menu yang ada di aplikasi bank sampah.

Dari hasil kegiatan ini juga (3) terbentuknya ketua dan penanggungjawab secara struktural kepengurusan bank sampah yang tadinya hanya dikelola kurang baik dalam hal tanggung jawab dan peran masing-masing dari tiap-tiap anggota, sehingga berdampak pula kepada masyarakat dengan hadirnya bank sampah yang sudah dikelola dengan campur tangan teknologi dalam hal pengelolaan data akan timbul rasa percaya kepada KSM BIMA.



Gambar 1

Narasumber sedang memberikan penjelasan seputar aplikasi Bank Sampah

Dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan bersama warga dan KSM Bima menghasilkan beberapa mekanisme dalam proses transaksi di bank sampah KSM Bima adalah sebagai berikut :

- (1) Warga yang mempunyai sampah rumah tangga dapat menabung sampahnya di bank sampah KSM BIMA.
- (2) Warga melakukan pemilahan dan pembersihan sampah yang nantinya akan dibawa ke Bank sampah KSM BIMA pemilihan dilakukan dengan cara memisahkan sampah berdasarkan jenisnya. Karena setiap sampah memiliki harga yang berbeda-beda.
- (3) Sampah yang telah di pilah ditimbang oleh petugas bank sampah KSM BIMA berdasarkan jenisnya. setiap sampah memiliki harga yang berbeda berdasarkan jenisnya.
- (4) Hasil timbangan sampah di input ke dalam aplikasi bank sampah oleh petugas bank sampah KSM BIMA dan untuk nasabah diberikan buku tabungan sampahnya didalamnya berupa pencatatan jumlah uang yang didapat oleh nasabah.
- (5) Sampah dari warga di simpan dalam gudang penyimpanan Bank sampah KSM BIMA.
- (6) Kumpulan sampah dari nasabah yang terkumpul akan diambil untuk didaur ulang oleh bank sampah sesuai kebutuhan. Sampah yang tidak memungkinkan untuk didaur ulang akan di

jual ke pengepul. (7) Hasil daur ulang bank sampah di pasarkan dan dijual untuk umum. Sehingga sampah kembali digunakan oleh masyarakat. (8) Warga dapat melihat harga sampah dan melihat saldo tabungan mereka secara online sehingga akan terciptanya transparansi harga.

IV. KESIMPULAN

Dampak dari pemberdayaan masyarakat dengan adanya Bank sampah yang dikelola secara swadaya masyarakat dalam hal ini oleh KSM BIMA dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dapat memberikan nilai tambah ekonomi bagi warga kelurahan teluk karena warga dapat menabung ataupun menjual langsung sampah yang dimiliki oleh warga.
2. Terciptanya kesadaran warga untuk menjaga lingkungan sekitar.
3. Meningkatkan kualitas hidup bersih diwarga dan masyarakat kelurahan teluk
4. Dengan adanya teknologi IT yang digunakan dalam manajemen sampah dapat mempermudah proses pengelolaan data sampah.

V. SARAN

Untuk kedepannya kegiatan pendampingan terhadap KSM BIMA tetap terus terjalin agar dapat

meningkatkan kemajuan dan keberlangsungan Bank Sampah KSM BIMA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat universitas Amikom Purwokerto yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Sucipto, C. D. (2009). Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*.
- Kompas. (2016). Indonesia Darurat Sampah.
- Chandra, D. B. (2005). Pengantar Kesehatan Lingkungan. In *Egc*.
- Sulistiyorini, L. (2005). Pengelolaan Sampah dengan Cara Menjadikannya Kompos. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Unair*.
- Almanda, D., Isyanto, H., & Samsinar, R. (2018). Perancangan Prototype Pemilah Sampah Organik Dan Anorganik Menggunakan Solar Panel 100 Wp Sebagai Sumber Energi Listrik Terbarukan. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*.