

BAKTI UNPATTI

(Journal of Community Service)



**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PATTIMURA
AMBON**

**PENGEMBANGAN MODEL PERCEPATAN PENINGKATAN KUALIFIKASI PTK-PAUD
MELALUI DIKLAT LIFE SKILLS BERBASIS KEUNGGULAN LOKAL "SAGU"**

Wilhelmus Papilaya

**PENINGKATAN MANAJEMEN USAHA DAN MUTU MAKANAN JAJANAN PEDAGANG
KECIL DI AREAL DALAM KAMPUS UNPATTI AMBON**

Wilda R. Payapo

**PENINGKATAN PENGETAHUAN PENGELOLAAN MINYAK ATSIRI KEPADA
KELOMPOK TANI CENGKEH DI KAMPUNG BARU DESA HARUKU KABUPATEN
MALUKU TENGAH**

I. Berly. D. Kapellei

**PELATIHAN PEMBUATAN PERENCANAAN USAHA BAGI MASYARAKAT
PENERIMA BANTUAN PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
(PNPM) KELUURAHAN MANGGA DUA KECAMATAN NUSANIWE**

Muhammad Bugis

**PEMANFAATAN SUMUR RESAPAN SEBAGAI UPAYA MENGURANGI RESIKO BANJIR
DI KOTA AMBON**

Taufiq Tjio

**PENGOLAHAN IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*) ASAP DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI ASAP CAIR**

Edir Lokollo, Daniel A.N. Apituley dan Desire M. Nendissa

**PENGELOLAAN MANAJEMEN PEMASARAN DAN PRODUKSI USAHA JAHE INSTANT DI
DUSUN SERI DESA LATUHALAT PADA KELOMPOK USAHA SERI JAYA**

Erly Leiwakabessy

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DOKUMEN STANDAR OPERASIONAL
PROSEDUR (SOP) PADA INDUSTRI KERAJINAN KERANG MUTIARA DI DESA BATU
MERAH KOTA AMBON**

Wilma Latuny, Johan Marcus Tupan dan Daniel Bunga Paillilin

INOVASI SEBAGAI KUNCI PENGEMBANGAN UKM

Restia Christianty

PEMANFAATAN SUMUR RESAPAN SEBAGAI UPAYA MENGURANGI RESIKO BANJIR DI KOTA AMBON

TAUFIQ TJIO

ABSTRAK

Kota Ambon yang terletak di daerah potensial banjir yang merupakan kawasan bisnis dan pemukiman. Dalam perkembangannya akan semakin potensial sebagai penyebab terjadinya banjir karena semakin menurunnya jumlah luas permukaan resapan akibat perubahan peruntukan lahan dari lahan terbuka menjadi daerah pemukiman dan perindustrian. Data yang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Tingkat II Kota Ambon menunjukkan gejala yang sangat membahayakan karena adanya - peningkatan ratio antara debit maksimum dan debit minimum yang cukup tinggi, respon DAS yang cukup singkat atau waktu terjadinya hujan dan debit maksimum semakin pendek, Kondisi tersebut di masa-masa mendatang sangat membahayakan masyarakat Kota Ambon karena resiko terjadinya banjir akan semakin sering terjadi. Sehingga perlu diupayakan sedini mungkin untuk menanggulangi bahaya banjir dengan pengaturan tata ruang dan usaha memperbanyak jumlah air resapan.

Pada akhir-akhir ini, banjir menunjukkan gejala yang sangat tidak menguntungkan karena adanya perbedaan yang sangat menyolok antara debit banjir pada musim penghujan dan musim kemarau. Pengelolaan daerah pinggran sungai kurang baik. Permasalahan banjir tersebut tidak terlepas dari faktor-faktor yang menyebabkannya, yaitu pengelolaan pada daerah hulu dan hilir sungai.

Sumur resapan merupakan salah satu alternatif yang cocok untuk mengurangi nilai koefisien aliran permukaan bagi kawasan pemukiman yang padat. Sumur resapan adalah merupakan suatu usaha untuk meningkatkan jumlah air yang masuk ke dalam tanah melalui penampungan aliran permukaan. Dengan meningkatnya jumlah air yang masuk ke dalam tanah akan mengurangi jumlah sumbangan aliran permukaan di saluran-saluran atau sungai, sehingga debit banjir dapat dikurangi. Ukuran dan Volume sumur resapan yang harus dibuat j tergantung dari luas kompensasi dari luas bangunan yang menutupi permukaan resapan.

Tujuan dilaksanakannya pengabdian masyarakat ini adalah memberikan gambaran tentang resiko banjir, menumbuhkan peran serta masyarakat dalam menanggulangi banjir melalui pemanfaatan sumur resapan, menjaga ketersediaan sumber air bagi penduduk. Dengan semakin banyaknya masyarakat memanfaatkan sumur resapan, diharapkan dapat mengurangi bahaya banjir sehingga dalam skala mikro, upaya ini memberikan kontribusi terwujudnya pembangunan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian menggunakan *pendekatan partisipatif* dengan melalui kegiatan dialog dan diskusi dari masyarakat kelurahan/desa terpilih serta diikuti dengan program tindak lanjut pembuatan sumur resapan.

Hasil yang dicapai dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan model *sumur resapan* sebagai usaha pengendali banjir masih belum banyak dikenal oleh masyarakat, sehingga perlu disebarluaskan dan diperkenalkan bagaimana cara pembuatannya dan manfaatnya. Belum memasyarakatnya sumur resapan sebagai pengendali banjir disebabkan karena biaya pembuatan yang relatif mahal dan cara pembuatannya memerlukan keahlian khusus dalam menentukan tempat dan kedalaman sumur. Pengalaman di lapangan menunjukkan bahwa ada beberapa Kepala Kelurahan yang menolak pendekatan Tim PPLH untuk mengadakan pembuatan percontohan sumur resapan, meskipun sudah dijelaskan manfaatnya dengan alasan bahwa tidak mudah meyakinkan warganya tentang kemanfaatan sumur resapan. Salah satu cara yang efektif untuk memasyarakatkan sumur resapan adalah mengadakan pendekatan dengan Perangkat Kelurahan/Desa dan para tokoh masyarakat setempat. Dengan dukungan para tokoh berpengaruh di daerah setempat, melalui pendekatan

partisipatif kegiatan pemasyarakatan sumur dilakukan dengan cara penyuluhan dan pembuatan sumur percontohan di pekarangan rumah penduduk setempat. Dari dua Kelurahan lokasi pengabdian terlihat bahwa dengan penyuluhan dan pembuatan percontohan sumur resapan mendapat dukungan yang baik dari warga setempat.

Kata Kunci : Sumur resapan, banjir,

Latar Belakang

Kota Ambon adalah daerah yang dikelilingi oleh lautan dan sungai serta merupakan daerah potensial banjir dan merupakan kawasan industri dan pemukiman. Dalam perkembangannya akan semakin potensial sebagai penyebab terjadinya banjir karena semakin menurunnya jumlah luas permukaan resapan akibat perubahan peruntukan lahan dari lahan terbuka menjadi daerah pemukiman dan perindustrian. Data yang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kota Ambon menunjukkan gejala yang sangat membahayakan karena adanya peningkatan ratio antara debit maksimum dan debit minimum yang cukup tinggi, respon DAS yang cukup singkat atau waktu terjadinya hujan dan debit maksimum semakin pendek. Kondisi tersebut di masa-masa mendatang sangat membahayakan masyarakat Kota Ambon karena resiko terjadinya banjir. semakin sering terjadi. Sehingga perlu diupayakan sedini mungkin untuk menanggulangi bahaya banjir dengan pengaturan tata ruang dan usaha memperbanyak jumlah air resapan.

Permasalahan banjir yang sering melanda Kota Ambon, tidak terlepas dari perilaku lingkungan yang tidak disadari menjadi faktor penyebab timbulnya banjir tersebut. Pada akhir-akhir ini, banjir menunjukkan gejala yang sangat tidak menguntungkan karena adanya perbedaan yang sangat menyolok antara debit banjir pada musim penghujan dan musim kemarau. pengelolaan daerah pinggiran sungai kurang baik. Permasalahan banjir tersebut tidak terlepas dari faktor-faktor yang menyebabkannya, yaitu pengelolaan pada daerah hulu dan hilir sungai, Pada bagian hulu daerah aliran sungai perubahan penggunaan lahan semakin cepat, dari pekarangan dan

kawasan budidaya menjadi areal pemukiman serta eksploitasi areal penyangga menjadi lahan budidaya akibat meningkatnya jumlah penduduk dan upaya memenuhi kebutuhan hidup. Keadaan tersebut semakin diperparah pada bagian hilir daerah aliran sungai karena meningkatnya jumlah kebutuhan untuk pemukiman, kawasan industri dan sarana jalan. Sehingga pada akhirnya akan menyebabkan penurunan jumlah luas permukaan resapan. Kondisi ini akan menyebabkan air hujan yang jatuh ke permukaan tanah sebagian besar akan menjadi aliran permukaan dan pada akhirnya menimbulkan banjir.

Sumur resapan merupakan salah satu alternatif yang cocok untuk" mengurangi nilai koefisien aliran permukaan bagi kawasan pemukiman yang padat. Sumur resapan adalah merupakan suatu usaha untuk meningkatkan jumlah air yang masuk ke dalam tanah melalui penampungan aliran permukaan. Dengan meningkatnya jumlah air yang masuk ke dalam tanah akan mengurangi jumlah sumbangan aliran permukaan di saluran-saluran atau sungai, sehingga debit banjir dapat dikurangi. Ukuran dan Volume sumur resapan yang harus dibuat tergantung dari luas kompensasi dari luas bangunan yang menutupi permukaan resapan.

Pemilihan daerah mardika serta lateri sebagai lokasi kegiatan pengabdian masyarakat didasarkan atas pertimbangan;

- a. Kelurahan Mardika merupakan kawasan pemukiman dan industry serta kegiatan ekonomi lainnya, dimana hamper tidak lagi terdapat daerah resapan air ;
- b. peminat utama sumur resapan pada umumnya adalah penduduk Kota Ambon yang telah jenuh dengan banjir;
- c. pihak pemrakarsa menyambut

baik adanya proyek percontohan sumur resapan di Kelurahan Mardika serta Desa Lateri ini dengan harapan dapat dijadikan motivasi bagi penduduk setempat sehingga dapat mendukung terwujudnya pemukiman yang berwawasan lingkungan.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan

Pengabdian Masyarakat tentang pemanfaatan Sumur Resapan sebagai upaya untuk mengurangi resiko banjir di Kota mempunyai tujuan antara lain

- Memberikan penjelasan dan meningkatkan wawasan masyarakat tentang bahaya banjir.
- Meningkatkan peran serta masyarakat dalam usaha mengurangi bahaya banjir.
- Memasyarakatkan sumur resapan sebagai salah satu upaya mengurangi aliran permukaan pada musim hujan.
- Menambah jumlah ketersediaan air tanah pada musim kemarau.

Manfaat

Sedangkan manfaat dari Kegiatan Pengabdian pada masyarakat tentang pemanfaatan Sumur Resapan sebagai usaha untuk menanggulangi bahaya banjir adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang usaha penanggulangan banjir.
- Menumbuhkan peranserta masyarakat dalam upaya pencegahan banjir.
- Menumbuhkan peranserta institusi, khususnya institusi pengembang (developer) dalam upaya memasyarakatkan sumur resapan sebagai salah satu upaya pencegahan banjir.

Metode Kegiatan

Kegiatan

Pengabdian masyarakat ini meliputi dua kegiatan, yaitu :

- a. Pemantauan dan evaluasi dilakukan untuk melihat hasil kegiatan pengabdian masyarakat pada tahap I.
- b. Penambahan jumlah sumur dan

perluasan daerah sasaran pengabdian masyarakat.

Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian menggunakan *pendekatan partisipatif* dengan melalui kegiatan dialog dan diskusi dari masyarakat kelurahan/desa terpilih serta diikuti dengan program tindak lanjut pembuatan sumur resapan.

Metode kegiatan pengabdian yang dilakukan meliputi:

- a. Metode pemantauan dan evaluasi *sumur resapan* yang dilakukan untuk sumur resapan adalah sebagai berikut:
 - mengamati kemampuan tampung percontohan sumur resapan pada waktu musim hujan pada beberapa luas halaman masing-masing sumur terpilih.
 - mengukur kedalaman muka air sumur dangkal di sekitar percontohan sumur resapan.
- b. Metode kegiatan untuk penambahan sumur dan perluasan daerah sasaran meliputi:
 - Pembinaan dan Penyuluhan, metode ini digunakan untuk meningkatkan kesadaran dan peran serta masyarakat melalui penyuluhan yang diberikan kepada warga dengan memanfaatkan media *temu warga* di Kelurahan lokasi pengabdian.
 - Unit percontohan, pembuatan unit percontohan sumur- resapan di pekarangan warga yang dianggap tokoh masyarakat oleh penduduk setempat dimaksudkan agar dapat dijadikan sebagai percontohan dan ditiru oleh masyarakat lokasi terpilih.

Implementasi Kegiatan

Pelaksanaan pengabdian meliputi dua kegiatan adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan Pemantauan dan Evaluasi *Melihat daya tampung sumur resapan*
Mengamati kemampuan daya tampung sumur resapan pada masing-masing luasan terhadap perubahan *curah* hujan. Kemampuan daya tampung sumur dilihat dari sampai besaran *curah* hujan berapa masih tertampung.
Melihat perubahan muka air pada

sumur dangkal. Pengukuran muka air pada sumur dangkal dilakukan di sekitar sumur resapan percontohan yang dilakukan sebanyak dua kali.

Dari dua kali pengukuran dilihat perubahan ke dalaman muka air sumur dangkal, letak dan jarak sumur dari sumur resapan percontohan serta bentuk pengaliran air bawah tanah.

b. Kegiatan Penambahan Sumur dan Perluasan Daerah *Survai Lapangan*

Survai lapangan dilakukan untuk melihat lokasi yang akan digunakan untuk percontohan melalui berbagai pertimbangan teknis dan sosiologis. Untuk pentuan lokasi pembuatan percontohan sumur resapan melalui tahapan sebagai berikut:

- (1) Identifikasi masalah, dengan cara diskusi dan dialog dengan warga masyarakat dan instansi terkait.
- (2) Penjajagan alternatif pemecahan, dengan cara diskusi dan dialog, dengan sasaran mencari pilihan alternatif dari khalayak sasaran tentang pembuatan sumur resapan dan cara pemeliharaannya.

Setelah melalui tahapan tersebut maka dipilih dua lokasi pengabdian, yaitu :

- (1) Kelurahan Mradika;
- (2) Kelurahan Lateri

Penyusunan Instrumen

Dua hal yang dilakukan dalam tahapan ini, yakni:

- (1) Penyusunan materi penyuluhan;
- (2) Pemilihan model sumur resapan yang layak dilakukan untuk daerah lokasi terpilih.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pembuatan percontohan sumur resapan dilakukan dalam dua tahapan, yakni :

- (1) Penyuluhan mengenai manfaat sumur resapan dan teknis pembuatannya;
- (2) Pelaksanaan pembangunan percontohan sumur resapan.

Penutup

Kesimpulan

Hasil yang dicapai dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan model

sumur resapan sebagai usaha pengendali banjir masih belum banyak dikenal oleh masyarakat, sehingga perlu disebarluaskan dan diperkenalkan bagaimana cara pembuatannya dan manfaatnya. Belum memasyarakatnya sumur resapan sebagai pengendali banjir disebabkan karena biaya pembuatan yang relatif mahal dan cara pembuatannya memerlukan keahlian khusus dalam menentukan tempat dan kedalaman sumur. Pengalaman di lapangan ;| menunjukkan bahwa ada beberapa Kepala Kelurahan yang menolak 'ij pendekatan Tim PPLH untuk mengadakan pembuatan percontohan sumur resapan, meskipun sudah dijelaskan manfaatnya dengan alasan bahwa tidak mudah meyakinkan warganya tentang kemanfaatan sumur resapan. Salah satu cara yang efektif untuk memasyarakatkan sumur resapan adalah mengadakan pendekatan dengan Perangkat Kelurahan/Desa dan para tokoh masyarakat setempat.

Saran

Dengan dukungan para tokoh berpengaruh di daerah setempat, melalui pendekatan partisipatif kegiatan pemasyarakatan sumur dilakukan dengan cara penyuluhan dan pembuatan sumur percontohan di pekarangan rumah penduduk setempat. Dari dua Kelurahan lokasi pengabdian terlihat bahwa dengan penyuluhan dan pembuatan percontohan sumur resapan mendapat dukungan yang baik dari warga setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Suripin, 2004. *Sistim Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset
- , 2001. *Ringkasan Tata Cara Perencanaan Teknik Sumur Resapan Air Hujan Untuk Lahan Pekarangan SNI No. 02-2453-1991*. Departemen Kimpraswil, Jakarta : Balitbang Kimpraswil.