

## **Pengelolaan Limbah Cair untuk Peningkatan Kualitas Lingkungan pada Rumah Ternak di Desa Patean Kecamatan Batuan Kabupaten Sumenep**

Oleh :

**Cholilul Chayati<sup>1)</sup>, Mohamad Harun<sup>2)</sup>, Arya Aris Sulaiman<sup>3)</sup>**

<sup>1), 2), 3)</sup> Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja

E-mail : cholilul15@gmail.com<sup>1)</sup>

### **Abstrak**

Desa Patean Kecamatan Batuan Kabupaten Sumenep merupakan desa yang terletak di daerah dataran rendah yang terdiri dari tiga dusun yaitu Patean Utara, Patean Selatan, Barat Sungai. Mayoritas penduduknya sebagai petani dan peternak dengan ternak sapi, kambing dan ikan. Dusun barat sungai karena di dusun barat sungai terdapat rumah ternak yang berada di satu kawasan dengan jumlah hewan ternak  $\pm$  86 ekor sapi dan kambing dengan jumlah kandang  $\pm$  19 kandang. Permasalahan yang ada di lokasi PKM yaitu lingkungan kandang yang kumuh, tingkat ketidaktahuan masyarakat tentang pengolahan limbah yang baik sehingga lebih cenderung membuang limbah tidak pada tempatnya. Kecenderungan membuang limbah ternak di sekitar lingkungan kandang dan tidak adanya sistem sanitasi yang baik, solusi yang ditawarkan yaitu adanya edukasi serta sosialisai kepada masyarakat tentang kandang sapi yang baik dengan sistem pengolahan limbahnya, memberikan contoh desain bangunan kandang sapi yang nyaman dan sehat dengan sistem pengelolaan limbahnya. Dari solusi tersebut menghasilkan contoh desain kandang dengan ukuran 10mx20m yang dilengkapi sistem sanitasi dan pengelolaan limbah dengan kapasitas 10 ekor sapi.

**Kata Kunci:** kandang sapi, limbah, pengelolaan limbah

### **1. Pendahuluan**

Desa Patean kecamatan Batuan Kabupaten Sumenep merupakan desa yang terletak di daerah dataran rendah yang terdiri dari Tiga dusun yaitu Dusun Patean Utara, Patean Selatan, Barat Sungai. Mayoritas penduduknya sebagai Petani dan peternak dengan ternak Sapi, kambing dan ikan. Tingkat pengetahuan penduduk Patean tentang penanganan limbah ternak masih sangat minim hal ini dapat terlihat dari kondisi pembuangan limbah di setiap

kandang ternak yang sangat kurang layak dan tidak ada pengelolaan limbah. Hal ini tentu saja secara langsung maupun tidak langsung akan memberikan dampak yang negatif bagi masyarakat dan lingkungan yaitu bisa mengganggu kesehatan dan penurunan kualitas lingkungan di sekitar pemukiman masyarakat.

Penanganan limbah dengan teknologi sederhana yang tepat guna dapat diterapkan di masyarakat desa Patean, sehingga dapat memberikan manfaat, baik

informasi maupun pengetahuan kepada masyarakat dalam menciptakan lingkungan permukiman yang sehat, serasi, berjati diri dan berkelanjutan PKM di titik beratkan pada dusun Barat Sungai karena di dusun Barat Sungai terdapat rumah ternak yang berada di satu Kawasan dengan jumlah hewan ternak  $\pm 86$  ekor sapi dan kambing dengan jumlah kandang  $\pm 19$  kandang.

Masyarakat Dusun Barat Sungai sangat komperatif hal ini juga di dukung oleh perangkat desa yang memang menginginkan perubahan untuk perbaikan kondisi lingkungan terutama dalam hal perbaikan pengolahan limbah ternak dan untuk menjamin kesehatan hewan ternak.

Permasalahan yang ada di desa Patean yaitu:

- a. Lingkungan kandang yang kumuh dengan tingkat kesehatan rendah,
- b. Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pembuangan limbah ternak,
- c. Tidak adanya sistem sanitasi yang baik pada kandang hewan ternak.

## 2. Metode Pelaksanaan

Berdasarkan situasi dan permasalahan di atas maka pengusul dan mitra memprioritaskan penyelesaian yaitu:

- a. Pemahaman kepada masyarakat yang mempunyai hewan ternak tentang kondisi kandang ternak harus mempunyai sistem sanitasi yang baik

agar hewan ternak bisa nyaman, sehat dan berkualitas.

- b. Memberikan contoh-contoh desain kandang ternak yang dilengkapi dengan sanitasi dan pengelolaan limbahnya.

Prosedur yang digunakan yaitu:

- a. Edukasi dan sosialisasi contoh kandang yang sehat dan nyaman dilengkapi dengan sistem sanitasi yang baik serta adanya pengelolaan limbah yang dihasilkan. kepada masyarakat yang mempunyai hewan ternak.
- b. Pembuatan contoh desain kandang dengan sanitasi yang baik di lengkapi dengan pengelolaan limbah ternak (desain ternak berdasarkan jurnal perternakan lokal vol. 2 no 1(2020))

## 3. Hasil Dan Pembahasan

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) salah satunya kegiatan Pengabdian, ini adalah salah satu bentuk Implementasi kerjasama dengan desa Patean, kegiatan PKM di bagi menjadi beberapa tahapan pelaksanaan yaitu:

- a. Kegiatan Survei lokasi yang dapat di pakai sebagai tempat pengolahan limbah oleh tim pegabdi, perangkat desa Patean dan Ibu ketua PKK desa Patean
- b. Koordinasi pengabdi dengan kepala desa dan masyarakat dalam menentukan kegiatan edukasi dan sosialisasi serta

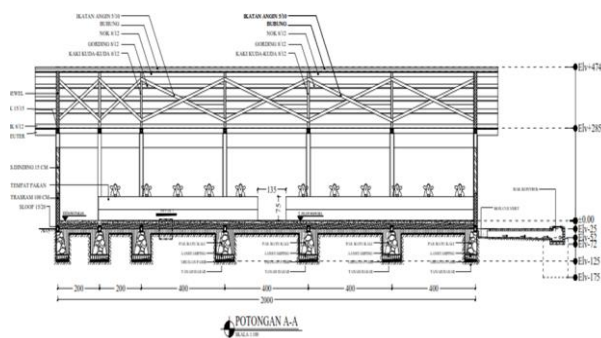
- dalam membuat contoh desain kandang ternak.
- c. Kegiatan edukasi dan sosialisasi.
  - d. Penentuan desain gambar yang sesuai dengan lokasi dan standar yang di tentukan.
  - e. Pembuatan gambar desain kandang ternak dengan sistem sanitasi yang baik dilengkapi sistem pengelolaan limbah.



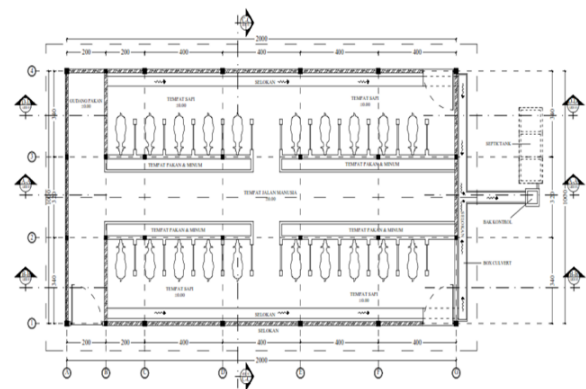
Gambar 1. Lokasi PKM



Gambar 2. Pelaksanaan Edukasi dan Sosialisasi



Gambar 3. Desain Kandang Ternak 1



Gambar 3. Desain Kandang Ternak 2

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari kegiatan PKM yang di lakukan di desa Patean dapat ditarik kesimpulan yaitu:

- a. Kepala Desa, ketua PKK, perangkat Desa dan Masyarakat peternak yang ada di dusun Barat Sungai Desa Patean menyambut baik dan kooperatif dalam mengikuti semua kegiatan PKM di desa Patean.
- b. Desain Rancangan kandang sapi dan pengelolaan limbahnya di sesuaikan dengan kondisi di lokasi PKM dengan ukuran 10m x 20m dengan kapasitas Sapi 20 ekor.

#### 5. Daftar Pustaka

Ainur, R dan Hartati. (2007). *Petunjuk Teknis Perkandangan Sapi Potong*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Lokal Penelitian Sapi Potong Grati Pasuruan.

- Bambang Rahadi, Ruslan Wirosuedarmo, Aprilia Harera. (2018). Sistem Anaerobik Aerobik Pada Pengolahan Limbah Industri Tahu untuk menurunkan kadar BOD, COD dan TSS. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan Brawijaya*. 2018.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 101/Permentan/OT.140/7/2014  
“Tentang Pedoman Pembibitan Sapi Potong yang baik”
- Saptomo. Satyanto Krido. Setjo1. Budiaji Teguh, Wirasembada, Yanuar Chandra. (2016). “Perencanaan Tangki Septik Komunal Di Desa Suwaru, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang, Jawa timur”
- SNI 2398:2017. “Tata cara perencanaan tangki septik dengan pengolahan lanjutan (sumur resapan, bidang resapan, *up flow filter*, kolam sanita)”
- Sugiarto, (2008). “*Dasar-dasar Pengolahan Air Limbah*”. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Wiraatmadja. (1990). *Pokok-Pokok Penyuluhan Pertanian*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Zaenal HM, Muh. Khairi. (2020) “Sistem Manajemen Kandang pada Peternakan Sapi Bali di Cv Enhal Farm”, *Jurnal Perternakan Lokal*.