

BAB III

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN DAN PROSES PEMBUATAN PENGHARUM RUANGAN YANG TERBUAT DARI KOTORAN SAPI

A. Gambaran Umum Lokasi penelitian

1. Sejarah singkat berdirinya SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan

Berdirinya sekolah tidak lepas dari hal yang dinamakan sejarah, begitu pula SMA Muhammadiyah 1 Babat yang penulis jadikan sebagai obyek penelitian. SMA Muhammadiyah 1 Babat berdiri pada tahun 1971 oleh pimpinan cabang Muhammadiyah Babat Bagian P dan K (sekarang Majelis Dikdasmen). SMA Muhammadiyah 1 Babat satu-satunya SMA tertua di kota Babat. Disamping untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan pendidikan tingkat SLTA Pimpinan Muhammadiyah Cabang Babat bertujuan untuk mencetak kader-kader bangsa yang berakhlak mulia, cakap, percaya diri sendiri serta berguna bagi nusa, bangsa dan agama.¹

Lokasi SMA Muhammadiyah 1 Babat yang terletak di jalur strategis yaitu tepatnya di Jalan Raya 180 Babat (yang menghubungkan kota Bojonegoro dan Surabaya dan juga kota Jombang dan Tuban). Gedung yang digunakan pada waktu itu juga untuk SD dan SMP Muhammadiyah Babat pada pagi harinya. Walaupun demikian, berkat para pendiri dan pendidiknya, serta pimpinan

¹ SMA Muhammadiyah 1 Babat, *Dokumen tentang Profil SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan*.

Cabang, pendidikan SMA Muhammadiyah 1 Babat berjalan meskipun banyak hambatan yang ditemui, misalnya: tenaga pendidik, sarana, prasarana serta dana yang kurang memadai. Pada tahun 1974 SMA Muhammadiyah 1 Babat berhasil meluluskan siswanya yang pertama kali.

Pada tahun 1978 SMA Muhammadiyah 1 Babat sudah mempunyai gedung sendiri, karena SMP Muhammadiyah sudah dibangun gedung sendiri oleh pimpinan Cabang Muhammadiyah Babat yang terletak di Jl. Rumah Sakit Babat. Akhirnya SMP Muhammadiyah pindah ke gedung barunya, sehingga SMA Muhammadiyah 1 Babat dapat masuk pagi dan lebih mengoptimalkan mutu pendidikannya.²

Dengan jumlah siswanya yang semakin banyak, maka pada tahun 1980 gedung SMA Muhammadiyah 1 Babat ditambah menjadi dua gedung dan sebuah musholla, sehingga dapat menambah lokal kelas menjadi tujuh kelas lokal. Disamping penambahan jumlah gedung pada tahun 1985 dapat merenovasi gedung pertama yang tidak memenuhi syarat lagi, juga penambahan ruang perpustakaan dan koperasi siswa. Sarana lain dan juga diadakan penambahannya, misal buku-buku perpustakaan, alat-alat laboratorium, komputer untuk menunjang mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), alat-alat musik dan olahraga. Jumlah guru disesuaikan dengan

² *Ibid.*

keahlian dan kelayakannya, sehingga lebih kurang 90% tenaga pendidik SMA Muhammadiyah 1 Babat adalah sarjana pendidikan.

Dari tahun ke tahun SMA Muhammadiyah 1 Babat mengalami kemajuan yang sangat pesat, dari segi mutu pendidikannya sampai jumlah siswanya. Sehingga tepatnya pada tanggal 31 Agustus 1991 sesuai dengan SK Dirjen Dikdasmen No : 476/C/I/Kep/1991 SMA Muhammadiyah 1 Babat statusnya berdiri dari Diakui menjadi Disamakan itu semua tidak lepas dari dukungan dan do'a restu dari semua pihak, termasuk para siswa dan wali murid.³

Seiring dengan tuntutan jaman, hingga sampai saat ini SMA Muhammadiyah 1 Babat telah melaksanakan Akreditasi ulang dengan status Disamakan sebanyak tiga kali, sehingga kepercayaan masyarakat semakin kuat, yang berimbas pada setiap penerimaan siswa baru tiap tahunnya selalu membludak pendaftarannya dan melebihi kuota penerimaan yang telah ditetapkan. Berbagai harapan dan motivasi yang dihasilkan oleh berbagai pihak SMA Muhammadiyah 1 Babat terus memajukan langkahnya, sehingga diperoleh status sekolah yang terakreditasi A tahun 2007/2008 yang diterbitkan oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Timur. Tidak berhenti

³ *Ibid.*

disitu saja SMA Muhammadiyah 1 Babat mendapat kepercayaan sebagai Sekolah Standar Nasional (SSN) mulai tahun pelajaran 2008/2009.

2. Visi dan misi SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan

a. Visi

Mencetak kader berkualitas dengan wawasan Imtaq dan IPTEK yang diridhoi Allah SWT.

b. Misi

- 1) Melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang efektif.
- 2) Melaksanaan bimbingan yang efektif.
- 3) Mengembangkan kegiatan ekstra kurikuler yang potensial, terutama dalam karya ilmiah remaja, bahasa Inggris, bahasa Arab, bahasa Jepang, computer, ke-HW-an, seni budaya da olahraga.
- 4) Menumbuhkan dan meningkatkan kekeluargaan warga sekolah.
- 5) Menetapkan keberadaan dan pembinaan Ikatan Remaja Muhammadiyah (IRM).
- 6) Meningkatkan kualitas kesejahteraan guru sebagai faktor pendukung bagi pengembangan kualitas pendidikan.
- 7) Mengembangkan seni budaya Islami yang dapat menghidupkan fitrah kemanusiaan yang indah, halus dan utama.
- 8) Mengikutsertakan dan atau menyelenggarakan berbagai pelatihan untuk meningkatkan kualitas tenaga guru dan pengelola di sekolah.

- 9) Memperkuat keberadaan IRM dalam melaksanakan kaderisasi.
- 10) Melaksanakan pembinaan kader mubaligh melalui kegiatan muhadoroh, da'wah dan qiro'ah.
- 11) Mengembangkan kegiatan tabligh dalam bentuk safari da'wah dan kemah da'wah terpadu.
- 12) Mengidentifikasi pembinaan aqidah, ibadah dan akhlak di lingkungan sekolah.
- 13) Memperkuat kinerja, efektifitas dan efisiensi pengelola sekolah.
- 14) Menumbuhkan semangat berprestasi kepada semua warga sekolah.
- 15) Mengembangkan prestasi yang dimiliki oleh sekolah.
- 16) Mengembangkan dan menumbuhkan kegiatan yang berwawasan IPTEK yang dapat membekali anak didik terjun ke dunia kerja.

3. Letak geografis SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan

SMA Muhammadiyah 1 Babat ini terletak di kota Babat dengan luas tanah kurang lebih 7,20 Ha, tepatnya pada Jala Raya No. 180 Babat, meskipun sekolah ini letaknya dekat dengan jalan raya sehingga banyak kendaraan yang lalu lalang, tetapi tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar para guru dan siswa, dikarenakan lokasi SMA Muhammadiyah 1 Babat sedikit menjorok kedalam sehingga terasa nyaman.

Lokasi SMA Muhammadiyah 1 Babat sangat strategis yang berbatasan dengan :⁴

- a. Sebelah Utara :Tanggul Bengawan Solo dan rumah pemukiman warga setempat.
- b. Sebelah Timur :Kantor Polisi (Polsek Babat).
- c. Sebelah Selatan :Jalan Raya yang menghubungkan antara kota Bojonegoro dengan Surabaya dan juga Jombang dengan Tuban, pertokoan.
- d. Sebelah Barat : Pasar Babat, gedung Telkom dan juga pertokoan.

4. Kepemimpinan SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan

No.	Jabatan	Nama	Jenis Kelamin		Usia	Pend. Akhir	Masa Kerja
			L	P			
1	Kepala Sekolah	Mutapit, S.Pd	v		48	S2	29
2	Wakil Kurikulum	Siti Qomariana, ST		v	41	S1	8
3	Wakil Humas	Emzita Taufiq, SE	v		35	S1	9
4	Wakil Sarpras	M. Makhdum, S.Pd	v		31	S1	6
5	Wakil Kesiswaan	Ali Ahmadi, SE	v		34	S1	7
6	Wakil Al-Islam	Drs. Ahmad Fuad, S.Pd.I	v		51	S1	22

⁴ *Ibid.*

5. Prestasi yang diraih oleh SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan

a. Prestasi akademik non akademik

No.	NAMA LOMBA YANG DIIKUTI	PRESTASI YANG DICAPAI	TINGKAT
1	Bola volly pelajar	Juara harapan	Provinsi
2	Bussines Plan feed	Juara II	Nasional
3	Olimpiade Fisika	Juara harapan	Nasional
4	Olimpiade Siswa Kreatif (LKIR)	Juara II	Nasional
5	Olimpiade Ekonomi Syariah	Juara harapan	Nasional
6	Olimpiade Sains Geografi	Juara harapan	Nasional
7	Cerdas cermat tingkat SMA	Juara I	Kabupaten
8	Olimpade Mapel Fisika	Juara III	Kabupaten
9	KIR	Juara I	Interasional
10	KIR	Juara I	Nasional
11	LKTIR Pysicko Expo	Juara I	Interasional
12.	KIR INEPO	Juara 3	Internasional

B. Proses Pembuatan Pengharum Ruangan yang Terbuat dari Kotoran Sapi

1. Bahan dan alat yang diperlukan dalam pembuatan pengharum ruangan dari kotoran sapi

a. Bahan

1) Kotoran sapi

2) *Aquadest*

Aquadest adalah air hasil destilasi / penyulingan sama dengan air murni atau H_2O , kerana H_2O hampir tidak mengandung mineral.

Sedangkan air mineral adalah pelarut yang universal. Oleh karena itu air dengan mudah menyerap atau melarutkan berbagai partikel yang ditemuinya dan dengan mudah menjadi tercemar. Dalam siklusnya di dalam tanah, air terus bertemu dan melarutkan berbagai mineral anorganik, logam berat dan mikroorganisme.⁵ Jadi, air mineral bukan aquades (H_2O) karena mengandung banyak mineral.

3) *Ethanol*

Ethanol adalah sejenis cairan yang mudah menguap, mudah terbakar, tak berwarna, dan merupakan alkohol yang paling sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Etanol termasuk ke dalam alkohol rantai tunggal, dengan rumus kimia C_2H_5OH . Etanol banyak digunakan sebagai pelarut berbagai bahan-bahan kimia yang ditujukan untuk konsumsi dan kegunaan manusia.⁶

b. Alat

1) Kertas *whatman*

Kertas *whatman* adalah kertas saring khusus yang digunakan untuk keperluan penelitian ilmiah yang berhubungan dengan sampel lingkungan. Tujuan utama penyaringan sampel lingkungan khususnya media cair yang

⁵ Ria Puspitasari, *Perbedaan Aquades dengan Air destilasi*, <http://riapuspitasi108002.blogspot.com/2012/04/perbedaan-aquades-dengan-air-destilasi.html>, (24 Juni 2013)

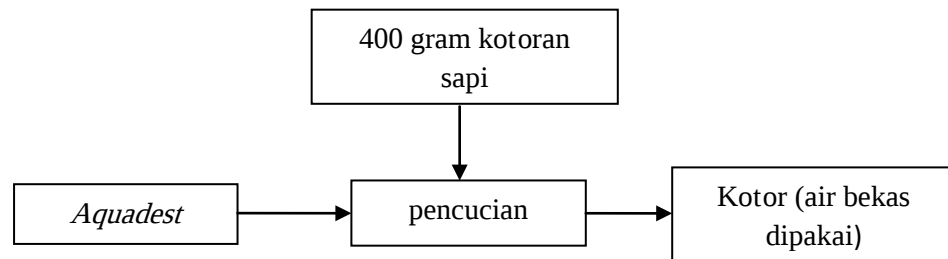
⁶ <http://id.wikipedia.org/wiki/Etanol>, (06 Juli 2013)

berfungsi memisahkan zat padat terlarut dan zat padat tersuspensi. Zat padat terlarut merupakan zat padat yang dapat melewati kertas saring berpori dengan ukuran tertentu, sedangkan zat padat tersuspensi merupakan zat padat yang tertahan pada kertas saring tersebut.⁷ Dalam hal ini menggunakan kertas *whatman* 41 berpori kasar dan bundar.

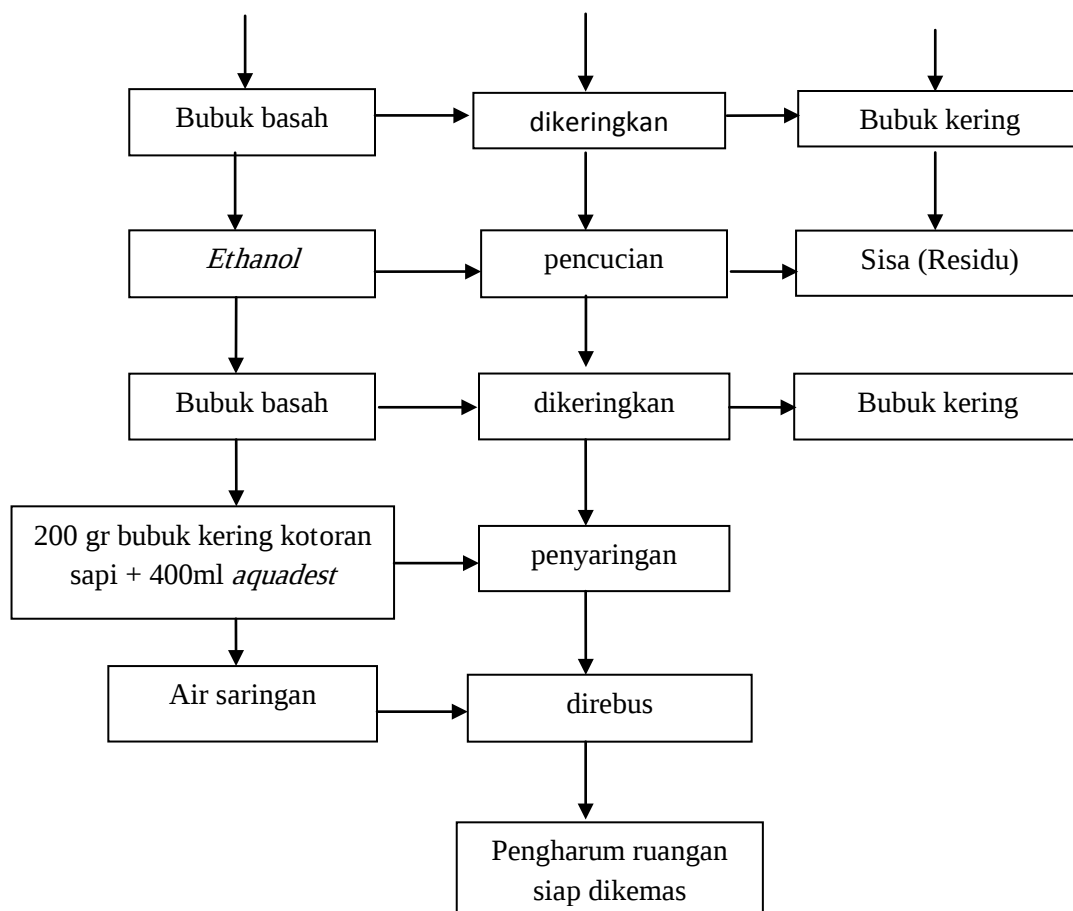
- 2) Oven
- 3) Tempat tempat kotoran sapi basah dan kering.
- 4) Tempat tempat kotoran sapi yang sudah disaring.
- 5) Tempat perebusan hasil dari penyaringan.
- 6) Kompor
- 7) Botol kaleng atau botol plastik lengkap dengan alat semprotnya.

2. Tahap-tahap proses pembuatan pengharum ruangan dari kotoran sapi

Pembuatan pengharum ruangan ini terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:



⁷ Robot, "Karakteristik dan Jenis Kertas Saring dalam Penelitian Ilmiah," dalam <http://ayutingtingg.blogspot.com/2010/12/karakteristik-dan-jenis-kertas-saring.html> (24 Juni 2013).



Bagan 1.1 : alur proses pembuatan pengharum ruangan yang terbuat dari kotoran sapi

Tahap awal yaitu proses pencucian, dengan menggunakan ± 400 gram kotoran sapi dicuci dan diremas menggunakan *aquadest* kemudian disaring menggunakan kertas *whatman*. Sisa dari air tersebut dibuang. Setelah pencucian selesai, selanjutnya hasil cucian tadi dikeringkan dengan cara menjemur hasil cucian kotoran sapi yang masih berupa bubuk basah dibawah sinar matahari hingga benar-benar kering dan berupa bubuk kering (serbuk),

pengeringan ini berfungsi mengurangi kadar air didalamnya.⁸ Jika dalam jumlah banyak, proses ini bisa dilakukan dengan menggunakan oven bersuhu 180°C selama $\pm$ 15-20 menit.⁹

Tahap selanjutnya yaitu pencucian ke-2 dengan menggunakan *Etanol* (C_2H_6O), pencucian menggunakan *Etanol* berfungsi untuk membunuh kuman yang ada pada kotoran sapi.¹⁰ Kotoran sapi dicuci sambil diremas dan disaring menggunakan kertas *whatman*. Air sisa dari penyaringan kemudian dibuang. Selanjutnya, hasil dari pencucian ini yang berupa bubuk basah dan dikeringkan kembali hingga benar-benar kering dan berupa bubuk kering (serbuk). Jika dalam jumlah banyak, proses ini bisa dilakukan dengan menggunakan oven bersuhu 180°C selama $\pm$ 15-20 menit.

Proses berikutnya adalah filtrasi (penyaringan). Serbuk kering hasil pencucian dan pengeringan tahap kedua tadi kemudian dicampur dan diaduk-aduk dengan *aquadest*, diamkan selama $\pm$ 5-10 menit, dengan perbandingan 1:1 (misal : 20 gram bubuk kering + 400 ml *aquadest*), kemudian campuran tersebut disaring dengan menggunakan kertas saring (*whatman*).¹¹

⁸ Rintya Miki Aprianti, *Wawancara*, 19 Juni 2013.

⁹ Dwi Nailul Izzah, *Wawancara*, 19 Juni 2013

¹⁰ Rintya Miki Aprianti, *Wawancara*, 19 Juni 2013

¹¹ Dwi Nailul Izzah, *Wawancara*, 19 Juni 2013

Air hasil saringan tersebut selanjutnya direbus hingga pekat. Dari ± 250 ml campuran bubuk kering dan *aquadest* menjadi $\pm 80-60$ ml saja. Inilah hasil dari proses pembuatan pengharum ruangan yang kemudian dikemas dengan menggunakan botol kaleng lengkap dengan semprotannya atau bisa juga dikemas dan siap untuk digunakan.