**SKRIPSI**

# STUDI POLA PENGELOLAAN SAMPAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) RUMAH TANGGA DI KABUPATEN BANJAR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

Dibuat :

**Yusari Ridhayah**

NIM. 2010815120008

Pembimbing :

**Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S.**

NIP. 19870828 201212 2 001

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**
**FAKULTAS TEKNIK**
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**
**BANJARBARU**
**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK LINGKUNGAN**

**Studi Pola Pengelolaan Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Tangga di Kabupaten Banjar**

**Oleh**

**Yusari Ridhayah (2010815120008)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 27 Mei 2024 dan dinyatakan

**L U L U S**

**Komite Penguji :**

**Ketua** : **Muhammad Firmansyah, S.T., M.T.**
**NIP. 198909112015041002** .....

**Anggota 1** : **Muhammad Abrar Firdausy, S.T., M.T.**
**NIP. 199101192019031016** .....

**Pembimbing Utama** : **Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S.**
**NIP. 198708282012122001** .....

Banjarbaru, 03 JUN 2024

Diketahui dan disahkan oleh:

| | |
|---|---|
| **Wakil Dekan Bidang Akademik** | **Koordinator Program Studi** |
| **Fakultas Teknik ULM,** | **S-1 Teknik Lingkungan,** |
| **Dr. Mahmud, S.T., M.T.** | **Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S** |
| **NIP. 19740107 199802 1 001** | **NIP. 19780828 201212 2 001** |

Dipindai dengan CamScanner

## ABSTRAK

*Pertumbuhan jumlah penduduk membuat aktivitas rumah tangga semakin tinggi yang berdampak pada jumlah timbulan dan komposisi sampah yang dihasilkan salah satunya adalah sampah B3 rumah tangga. Sampah B3 rumah tangga dapat bersumber dari kegiatan sehari-hari seperti penggunaan produk pembersih, kosmetik, baterai, dan sebagainya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi eksisting pola pengelolaan sampah B3 rumah tangga serta timbulan dan komposisi sampah B3 rumah tangga di Kabupaten Banjar. Metode penelitian yang digunakan meliputi interview terhadap 190 responden dengan alat bantu kuisioner, instansi pemerintah, dan instansi swasta. Penelitian ini juga dilakukan observasi lapangan dan sampling melalui kegiatan pengamatan, pemantauan, dan pengukuran langsung di lapangan. Hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 77,89% responden tidak mengetahui sampah B3 rumah tangga dan bahaya yang ditimbulkan kemudian sebanyak 90% responden tidak melakukan pemilahan terhadap sampah yang dihasilkan. Timbulan sampah B3 rumah tangga di Kabupaten Banjar berdasarkan hasil penelitian sebesar 0,021 kg/orang/hari atau 0,311 liter/orang/hari. Komposisi sampah B3 rumah tangga yang paling banyak ditemukan adalah produk perawatan pribadi dengan persentase sebesar 41,32% dan produk yang paling banyak ditemukan yaitu pampers. Kesimpulan yang didapatkan menyatakan bahwa di Kabupaten Banjar masih belum ada pengelolaan secara khusus untuk sampah B3 rumah tangga, namun ada beberapa TPS 3R dan Bank Sampah yang melakukan pemilahan dan pemanfaatan sampah B3 rumah tangga.*



**Kata kunci:** komposisi, sampah B3 rumah tangga, timbulan sampah.

## *ABSTRACT*

*The growth of the population has led to increased household activities, resulting in a higher amount and composition of waste generated, including household hazardous waste (HHW). Household hazardous waste can originate from daily activities such as the use of cleaning products, cosmetics, batteries, and so forth. This research aims to analyze the existing condition of household hazardous waste management patterns as well as the generation and composition of household hazardous waste in Banjar Regency. The research methods include interviews with 190 respondents using questionnaires, governmental and private institutions. Field observations and sampling activities were also conducted through direct observations, monitoring, and measurements in the field. The research findings reveal that 77.89% of the respondents are unaware of household hazardous waste and the associated risks, and 90% of the respondents do not segregate the waste they generate. The generation of household hazardous waste in Banjar Regency, based on the research results, amounts to 0.021 kg/person/day or 0.311 liters/person/day. The most common composition of household hazardous waste found is personal care products, accounting for 41.32%, with diapers being the most prevalent product. The conclusion drawn is that in Banjar Regency, there is still no specific management for household hazardous waste, although there are several 3R Waste Collection Points and Waste Banks that segregate and utilize household hazardous waste.*



**Keywords:** household hazardous waste, waste composition, and waste generation.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat anugerah serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Studi Pola Pengelolaan Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Tangga di Kabupaten Banjar”. Pada proses penyusunan penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran selama proses pengerjaan skripsi dan menjalani proses kehidupan.
2. Kedua orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan support, doa, dukungan, semangat, dan materi.
3. Ibu Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S. selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan memberikan masukkan dalam menyusun penelitian ini.
4. Bapak Muhammad Firmansyah, S.T., M.T. dan Bapak Muhammad Abrar Firdausy, S.T., M.T. sebagai Dosen Penguji.
5. Bapak Dr. Andy Mizwar, S.T., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
7. Sahabat-sahabat saya dari TK, SD, MTsN, MAN, dan perkuliahan yang selalu menemani dan mewarnai hidup saya.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan memberikan semangat kepada saya.

Penulis menyadari bahwa penulisan hasil penelitian ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik, saran, bimbingan, serta nasehat yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Banjarbaru, Mei 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN** ..... **i**
**ABSTRAK** ..... **ii**
**KATA PENGANTAR** ..... **iv**
**DAFTAR ISI** ..... **vi**
**DAFTAR TABEL** ..... **viii**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **ix**
**I. PENDAHULUAN** ..... **1**
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 4
1.3 Tujuan Penelitian ..... 4
1.4 Manfaat Penelitian ..... 5
1.5 Batasan Penelitian ..... 5
**II. TINJAUAN PUSTAKA** ..... **6**
2.1 Landasan Teori ..... 6
2.1.1 Pengertian Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun Rumah Tangga ..... 6
2.1.2 Karakteristik Sampah B3 Rumah Tangga ..... 7
2.1.3 Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga ..... 8
2.1.4 Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga ..... 10
2.1.5 Permasalahan Sampah B3 Rumah Tangga ..... 11
2.1.6 Peraturan yang Terkait Sampah B3 Rumah Tangga ..... 12
2.1.7 Cara Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga ..... 14
2.1.8 Metode Pengukuran ..... 16
2.2 Studi Pustaka ..... 17
**III. METODE PENELITIAN** ..... **20**
3.1 Rancangan Penelitian ..... 20
3.2 Bahan, Peralatan, dan Tempat Penelitian ..... 21
3.2.1 Bahan Penelitian ..... 21
3.2.2 Peralatan Penelitian ..... 22
3.2.3 Tempat Penelitian ..... 22
3.3 Prosedur Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data ..... 22
3.3.1 Prosedur Penelitian ..... 22
3.3.2 Teknik Pengumpulan Data ..... 24
3.4 Analisis Data ..... 29
**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN** ..... **32**
4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi ..... 32
4.2 Kondisi Eksisting Pola Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga di Kabupaten Banjar ..... 34
4.3 Timbulan dan Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga ..... 44
4.3.1 Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga ..... 44
4.3.2 Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga ..... 51

**V. KESIMPULAN DAN SARAN ..... 62**
5.1 Kesimpulan ..... 62
5.2 Saran ..... 63
**DAFTAR PUSTAKA ..... 64**
**LAMPIRAN ..... 67**
**RIWAYAT HIDUP ..... 60**

## DAFTAR TABEL

**Tabel 2.1** Karakteristik Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun ..... 7
**Tabel 2.2** Persentase Penggunaan Sampah B3 Rumah Tangga ..... 10
**Tabel 2.3** Produk Rumah Tangga yang Berpotensi Menjadi Sampah B3 ..... 11
**Tabel 2.4** Penelitian Terdahulu yang Berkaitan dengan Penelitian yang akan Dilakukan ..... 17
**Tabel 3.1** Metode, Instrumen, dan Fungsi Data dalam Pengumpulan Data Primer……..25
**Tabel 3.2** Jumlah Contoh Jiwa dan Kepala Keluarga ..... 26
**Tabel 3.3** Kondisi Eksisting Pola Pengelolaan ..... 29
**Tabel 4.1** Tinggi Wilayah dan Jarak ke Ibukota Kabupaten dari Ketiga Kecamatan…….33
**Tabel 4.2** Jumlah Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Persentase Penduduk, dan Kepadatan Penduduk Ketiga Kecamatan ..... 34
**Tabel 4.3** Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin ..... 34
**Tabel 4.4** Karakteristik Umum Responden ..... 35
**Tabel 4.5** Perilaku Masyarakat Terhadap Sampah B3 Rumah Tangga ..... 36
**Tabel 4.6** Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga Berdasarkan Wilayah Penelitian ..... 44
**Tabel 4.7** Persentase Sampah B3 Rumah Tangga terhadap non-B3 di Kabupaten Banjar ..... 45
**Tabel 4.8** Berat Sampah B3 Rumah Tangga Kabupaten Banjar (kg/orang/hari) .. 47
**Tabel 4.9** Estimasi Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga Kabupaten Banjar (Satuan Berat) ..... 47
**Tabel 4.10** Perbandingan Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga Kabupaten Banjar dengan Wilayah Lain ..... 49
**Tabel 4.11** Volume Sampah B3 Rumah Tangga Kabupaten Banjar (liter/orang/hari) ..... 49
**Tabel 4.12** Estimasi Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga Kabupaten Banjar (Satuan Volume) ..... 50
**Tabel 4.13** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kecamatan Martapura .... 51
**Tabel 4.14** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kecamatan Karang Intan .. 53
**Tabel 4.15** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kecamatan Aranio ..... 55
**Tabel 4.16** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kabupaten Banjar ..... 57

## DAFTAR GAMBAR

**Gambar 3.1** Kerangka Penelitian ..... 21
**Gambar 3.2** Peta Wilayah Penelitian..... 28
**Gambar 4.1** Peta Administrasi Kabupaten Banjar..... 32
**Gambar 4.2** Bank Sampah Sekumpul di Kabupaten Banjar ..... 39
**Gambar 4.3** Pemanfaatan Sampah di Bank Sampah Sekumpul ..... 39
**Gambar 4.4** Pemilahan Sampah di TPSS Air Santri ..... 40
**Gambar 4.5** Kendaraan Pengangkut Sampah..... 41
**Gambar 4.6** TPS Sungai Sipai di Kabupaten Banjar ..... 41
**Gambar 4.7** TPS 3R KSM Lestari di Kabupaten Banjar..... 42
**Gambar 4.8** Alur Pola Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga di Kabupaten Banjar..... 43
**Gambar 4.9** Persentase Sampah B3 Rumah Tangga dan Domestik di Kabupaten Banjar..... 46
**Gambar 4.10** Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga selama 4 Hari (kg/o/h)..... 48
**Gambar 4.11** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kecamatan Martapura 52
**Gambar 4.12** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kecamatan Karang Intan..... 54
**Gambar 4.13** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kecamatan Aranio ..... 56
**Gambar 4.14** Komposisi Sampah B3 Rumah Tangga di Kabupaten Banjar..... 58