

ABSTRAK

KEMAMPUAN LIMBAH DAUN TEH UNTUK MENGURANGI BAU PADA LIMBAH CAIR

Annisa Fadilla.H¹, Fakhrida Khairat², Susy Ariyani³

Xii + 101 halaman, 9 tabel, 2 bagan, 4 lampiran

¹Mahasiswa Prodi Sanitasi Lingkungan

²Pembimbing Ptama

³Pembimbing Pendamping

Bau yang dihasilkan dari limbah cair, khususnya limbah cair tahu, menjadi salah satu masalah utama pencemaran lingkungan karena menurunkan kenyamanan masyarakat dan dapat berdampak pada kualitas Kesehatan lingkungan. Bau ini biasanya ditimbulkan oleh senyawa organik mudah menguap, seperti ammonia(NH_3) dan hydrogen sulfida (H_2S). penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan limbah daun teh sekaligus menguji efektivitas limbah daun teh dalam menurunkan bau

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Experiment* dengan menggunakan rancangan posttest only design dengan tiga variasi perlakuan, yaitu penambahan daun teh sebanyak 25g, 35g, dan 45g. Penilaian bau dilakukan menggunakan metode organoleptik dengan lima panelis, waktu kontak sampel selama 12 jam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji One-Way ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Post Hoc.

Hasil menunjukkan bahwa semakin besar jumlah limbah daun teh yang ditambahkan, semakin efektif penurunan bau yang terjadi. Penambahan 45g memberikan hasil paling optimal dengan nilai bau rata-rata paling rendah. Uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara semua perlakuan ($p < 0,05$), membuktikan bahwa variasi jumlah daun teh memberikan pengaruh nyata terhadap efektivitas penurunan bau.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa limbah daun teh dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami yang efektif dan berkelanjutan untuk mengurangi bau pada limbah cair. Penggunaan limbah organik seperti daun teh mendukung pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan dan bernilai ekonomis.

Kata Kunci : limbah daun teh (25g, 35g dan 45g), bau

ABSTRAC
“THE ABILITY OF TEA LEAF WASTE TO REDUCE ODOR IN LIQUID WASTE”

Annisa Fadilla.H¹, Fakhrida Khairat², Susy Ariyani³

XII + 101 pages, 9 tables, 2 Figures, 4 appendices

¹mahasiswa prodi sanitasi lingkungan

²pembimbing utama

³pembimbing pendamping

The odor produced by liquid waste, particularly liquid tofu waste, is a major environmental pollution problem because it reduces public comfort and can impact environmental health. This odor is usually caused by volatile organic compounds, such as ammonia (NH₃) and hydrogen sulfide (H₂S). This study aims to determine the ability of tea leaf waste and test its effectiveness in reducing odor.

This study used a Quasi Experiment research design using a posttest only design with three treatment variations, namely the addition of tea leaves as much as 25g, 35g, and 45g. The odor assessment was carried out using the organoleptic method with five panelists, with a sample contact time of 12 hours. The data obtained were analyzed using the One- Way ANOVA test and continued with the Post Hoc test.

The results showed that the greater the amount of tea leaf waste added, the more effective the odor reduction. The addition of 45g produced the most optimal results with the lowest average odor value. Statistical tests showed a significant difference between all treatments ($p < 0.05$), proving that varying the amount of tea leaves significantly affected the effectiveness of odor reduction.

The conclusion of this study indicates that tea leaf waste can be utilized as an effective and sustainable natural ingredient to reduce odor in liquid waste. The use of organic waste such as tea leaves supports more environmentally friendly and economically valuable waste management.

Keywords : *tea leaf waste (25g, 35g and 45g), odor*


Cicyn Riantoni

Translator and Proofreader