

TEH KOMPOS SEBAGAI SALAH SATU ALTERNATIF UNTUK MENURUNKAN TIMBULAN SAMPAH ORGANIK DI DESA KAYUPUTIH, SUKASADA, BULELENG

Made Vivi Oviantari¹, I Made Gunamantha², I Ketut Suidiana,
Ni Wayan Martiningsih³, IMP Anton Santiasa⁴

^{1,2,3}Jurusan Kimia FMIPA UNDIKSHA);⁴Jurusan Biologi dan FMIPA UNDIKSHA
Email:made.vivi@undiksha.ac.id)

ABSTRACT

Training on making compost tea for the people of Kayuputih Village has been conducted. Compost tea has advantages over solid compost, namely that it is more easily absorbed by plants and can also be useful as a biopesticide, so that it can be used for the development of organic agriculture. The objectives of this activity are 1) to provide insight into the importance of sorting waste at the source; 2) to understand how to make quality compost; and 3) the community is able and skilled in making compost tea. The methods used were socialization, practice and mentoring. The results obtained were that the community 100% understood that it was important to sort waste at the source, and their concern for waste was very good, the community understood how to make quality compost by adding raw materials around them. Of the 28 people who filled out the questionnaire, only 10% disagreed with making compost tea at home. This is a good sign in developing community insights so that it is hoped that gradually the generation of organic waste in the Kayuputih Village Compost House can decrease.

Keywords: *compost tea, organic waste, kayuputih*

ABSTRAK

Telah dilakukan pelatihan pembuatan teh kompos bagi masyarakat Desa Kayuputih. Teh kompos memiliki keunggulan dibandingkan kompos padat, yaitu lebih mudah diserap oleh tanaman dan juga bisa bermanfaat sebagai biopestisida, sehingga dapat digunakan untuk pengembangan pertanian organik. Tujuan kegiatan ini adalah 1) memberikan wawasan pentingnya memilah sampah di sumber; 2) paham cara membuat kompos berkualitas; dan 3) masyarakat mampu dan terampil membuat teh kompos. Metode yang digunakan adalah sosialisasi, praktik dan pendampingan. Hasil yang diperoleh adalah masyarakat 100% paham bahwa sampah itu penting dipilah di sumber, dan kepeduliannya terhadap sampah sudah sangat baik, masyarakat paham cara membuat kompos berkualitas dengan menambahkan bahan baku yang ada di sekitarnya. Dari 28 orang masyarakat yang mengisi kuisioner, hanya 10% yang kurang setuju membuat teh kompos di rumah. Hal ini pertanda baik dalam mengembangkan wawasan masyarakat sehingga diharapkan secara bertahap timbunan sampah organik di Rumah Kompos Desa Kayuputih bisa semakin menurun.

Kata kunci: *teh kompos, sampah organik, kayuputih*

PENDAHULUAN

Desa Kayuputih berada 400 meter dari permukaan laut. Desa ini terdiri dari 5 (lima) dusun, diantaranya yaitu Dusun Panti, Dusun Kayuputih, Dusun Melaka, Dusun Buana Sari, dan Dusun Sinalud. Sebelah selatan desa ini adalah Desa Pedawa, sebelah Barat Desa Kaliasem, sebelah Utara Desa Kalibukbuk, dan Sebelah Timur adalah Desa Selat. Desa Kayuputih merupakan daerah penyangga kawasan wisata Lovina, sehingga diharapkan kesadaran masyarakat dari hulu hingga hilir

Desa Kayuputih tidak membuang sampah sembarangan. Hal tersebut karena sampah tersebut akan mengalir melalui sungai hingga sampai mengotori ke pantai Lovina yang merupakan daerah wisata. Selain itu di Desa Kayuputih sendiri banyak dibangun villa yang sampai saat ini terdapat 90 villa. Oleh karena itu, TPS (Tempat Pembuangan Sampah Sementara) yang sudah dibangun pada tahun 2012 yang berjalan kurang optimal dihidupkan kembali di tahun 2020 menjadi TPST (Tempat Pembuangan Sampah Terpadu) oleh pemerintah desa dengan dukungan dari salah

satunya Kadis LH Kabupaten Buleleng. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng, Gede Melandrat pada tanggal 2 November 2022 menyatakan akan dibangun rumah kompos dan sarana pendukungnya di Desa Kayuputih (Anonim. 2022). Rumah kompos tersebut kini sudah beroperasi dan dikelola melalui Bumdes (Badan Usaha Milik Desa) Kayuputih. Masalah yang dihadapi dengan pengelolaan sampah tersebut adalah masyarakat desa masih enggan memilah sampah secara mandiri di sumber, sehingga pegawai yang mengelola rumah kompos merasa kewalahan karena harus memilah terlebih dahulu dan timbulan sampah sangat cepat, terutama sampah organik. Walaupun di rumah kompos tersebut sudah ada demplot untuk membuat kompos, hanya saja sampah organik yang datang lebih banyak dibandingkan kemampuan demplot mengolah sampah organik. Selain itu, kompos yang sudah jadi belum bisa dijual karena kualitas kompos yang dirasa masih kurang sehingga petani memilih membeli pupuk kimia atau pupuk kompos yang bermerk dengan jaminan kualitas yang bagus.

Sebenarnya kompos dapat dijadikan dalam bentuk cair, yang lebih dikenal dengan teh kompos. Dengan teh kompos, tanaman akan lebih mudah menyerap unsur hara. Selain itu, dengan teh kompos manfaat yang didapat tidak hanya sebagai sumber nutrisi, tetapi juga dapat digunakan sebagai biopestisida. Sehingga sangat baik untuk pengembangan pertanian organik. Pelatihan pembuatan kompos sudah pernah dilakukan di desa ini, namun sampai saat ini, masyarakat masih enggan membuat kompos, karena belum mengetahui cara membuat kompos yang berkualitas. Masyarakat desa Kayuputih belum mengetahui bahwa kompos bisa dijadikan dalam bentuk cair, yaitu "teh kompos".

Jumlah penduduk di desa ini adalah 4305 jiwa dengan sebagian besar bermatapencaharian sebagai petani. Potensi pertanian lahan basah berupa padi dan lahan kering di desa ini diantaranya seperti cengkeh, kopi, coklat, rambutan, pisang, bamboo, mangga, durian dan enau dapat tumbuh subur. Selain itu potensi sumberdaya perternakan ada di desa ini, dengan ayam dan sapi yang mayoritas ada di peternakan ini. Dengan melihat sebagian besar masyarakat Desa Kayuputih sebagai petani berarti sangat berpotensi untuk memanfaatkan sampah organik menjadikan kompos dan teh kompos.

Dan dengan adanya peternakan akan mendukung untuk membuat kompos yang lebih berkualitas. Kompos yang berkualitas salah satunya ditentukan dari bahan baku dari kompos, diantaranya yang menjadi parameter kualitas pupuk adalah kandungan Nitrogen, Phospat dan Kalium. Pinus Lingga (1992 (dalam Hariatik 2020) menyatakan bahwa kadar N, P, K kotoran sapi secara berurutan adalah 0,40; 0,20; dan 0,10 sementara, untuk kotoran ayam kandungan N, P, dan K nya adalah 1; 0,80; dan 0,40 (Hariatik, 2020). Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa jenis dan dosis pupuk kandang berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman (Abuk, 2021). Jenis pupuk kandang berpengaruh nyata pada parameter tinggi, diameter, berat segar dan kering bibit (Nabu & Taolin, 2016). Sehingga limbah dari peternakan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan baku pendukung untuk menuju kompos yang berkualitas. Dengan kompos yang berkualitas, maka teh kompos yang dihasilkan pun akan berkualitas. Melihat uraian di atas, masyarakat Desa Kayuputih melalui Bapak Perbekel Desa Kayuputih sangat mengharapkan adanya pelatihan pembuatan teh kompos bagi masyarakatnya, sehingga diharapkan masyarakat bisa membuat kompos dan teh kompos yang berkualitas. Dengan begitu diharapkan masyarakat mau memilah sampah di sumber ataupun mau membeli hasil kompos atau teh kompos yang dijual Bumdes Kayuputih.

Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah sebagai berikut.

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya memilah sampah di sumber.
- b. Melakukan pelatihan cara pembuatan kompos berkualitas.
- c. Melakukan pelatihan cara pembuatan membuat teh kompos.

METODE

Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah di atas adalah 1) metode sosialisasi dan praktek pentingnya pemilahan sampah di sumber; 2) metode praktek dan pendampingan cara pembuatan kompos berkualitas; 3) metode praktek dan pendampingan cara pembuatan teh kompos. Dengan demikian diharapkan

masyarakat Desa Kayuputih ikut berpartisipasi dalam pengelolaan sampah dengan cara memilah sampah di sumber; mengolah sampah organik menjadi kompos; dan mengolah kompos menjadi teh kompos. Tabel 1 menunjukkan metode kegiatan yang akan diterapkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Tabel 1. Keterkaitan tujuan, metode, dan bentuk kegiatan

No	Tujuan	Metode	Bentuk kegiatan
1	Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Kayuputih tentang pentingnya dan cara memilah sampah di sumber	Sosialisasi dan Praktek	Sosialisasi dan Praktek pentingnya dan cara memilah sampah
2	Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Kayuputih tentang cara membuat kompos yang berkualitas	Praktek dan Pendampingan	Praktek dan pendampingan pembuatan kompos berkualitas
3	Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Kayuputih tentang cara membuat teh kompos	Praktek dan Pendampingan	Praktek dan pendampingan pembuatan teh kompos

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat kali ini merupakan kegiatan yang sangat dinantikan oleh Perkel Desa Kayuputih yang terus berkeinginan untuk mengajak

masyarakatnya ikut secara langsung terlibat dalam mengolah sampah organik. Dengan demikian diharapkan timbulan sampah organik tersebut menjadi berkurang di Desa Kayuputih. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu 1) membuka wawasan masyarakat Desa Kayuputih akan pentingnya memilah sampah di sumber, seperti yang sudah dilakukan oleh masyarakat di negara negara maju, yaitu Jepang, Jerman, Australia, dan sebagainya; 2) melatih masyarakat cara pembuatan pupuk kompos yang lebih berkualitas; dan 3) untuk melatih masyarakat dalam membuat teh kompos. Kegiatan diawali dengan membuat surat kesediaan kerjasama, persiapan, pelaksanaan dan monitoring. Persiapan dilakukan dengan mempersiapkan alat dan bahan pembuatan teh kompos, seperti, molase, gentong, spanduk, print absensi, materi, kuisisioner. Pada saat kegiatan pelatihan diawali dengan sambutan dan pembukaan dari Bapak Perbekel Desa Kayuputih, yaitu Bapak Gede Gelgel Ariawan. Pada kesempatan ini, Bapak Gede Gelgel Ariawan mengharapkan agar masyarakat tidak pernah bosan mendengar ajakan dari Pak Perbekel untuk ikut peduli dalam mengolah sampah organik di rumah masing masing, mulai dari memilah sampah bahkan mengolahnya menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat, seperti misalnya teh kompos. Hal ini diharapkan dapat menurunkan timbulan sampah organik yang ada di Desa Kayuputih. Menurut Perbekel Desa Kayuputih, sampai saat ini rumah kompos tersebut masih disubsidi oleh pemerintah desa sebesar 150 juta pertahun. Ini berarti rumah kompos ini belum menghasilkan keuntungan berupa dana, hanya berupa keuntungan sudah mampu mengolah sampah secara mandiri di tingkat desa. Pada kesempatan ini juga Pak Perbekel sangat mengharapkan kepedulian dari berbagai pihak, baik kampus, pemerintah untuk perlahan terus membantu kendala kendala yang dihadapi rumah kompos ini, sehingga rumah kompos ini suatu saat bisa berjalan secara mandiri, tanpa subsidi dari desa, sehingga bisa menjadi desa percontohan yang mengubah sampah menjadi uang. Kegiatan pembukaan tersebut tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Direktur BSI Kabupaten Buleleng, Perbekel Desa Kayuputih, dan Pengabdian

Tahap selanjutnya adalah kegiatan inti yaitu sosialisasi pelatihan pemilahan sampah, sosialisasi cara pembuatan pupuk kompos yang berkualitas dan pelatihan pembuatan teh kompos. Pada dasarnya masyarakat sudah tahu cara memilah sampah, dan kebetulan masyarakat yang hadir sebagian besar sudah memilah sampah, karena sebagian besar adalah petani, sehingga sampah organiknya dibuang di bongkol tanamannya sehingga diharapkan dapat menjadi pupuk bagi tanaman. Proses pemilahan sampah tersebut tidak terjadi di masyarakat perumahan taman wira lovina yang sampahnya juga dikelola oleh rumah kompos desa Kayuputih. Perumahan Taman Wira Lovina ini sebagian besar adalah pendatang dan sebagian besar bekerja kantoran sehingga enggan untuk memilah sampahnya. Pihak DLH, yaitu Direktur Bank Sampah Induk Kabupaten Buleleng juga memberikan wawasan dan semangat bagi masyarakat untuk memilah sampah. Rumah kompos ini juga menerima sampah plastik yang sudah terpilah dan sampahnya akan dibeli oleh DLH untuk selanjutnya dikirim dan diolah lebih lanjut oleh pihak ketiga. Selain itu pihak BSI Kabupaten Buleleng menggandeng pihak pegadaian cabang Singaraja adalah untuk membuka wawasan masyarakat bahwa dengan mengumpulkan sampah plastik tiap hari dan menyetonnya/ menabungkannya di Rumah Kompos, maka masyarakat akan diberikan untuk mempunyai emas dengan mencicilnya dari sampah kompos yang ditabungkan. Nilai emas umumnya akan terus naik dan bisa dimanfaatkan disaat keperluan dana dengan membawanya ke pegadaian. Jadi selain masyarakat dengan memilah sampah mendapatkan lingkungan yang bersih, masyarakat juga mendapatkan keuntungan berupa emas.

Pada kegiatan pelatihan ini masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan yang dapat dilihat

dari banyaknya pertanyaan pertanyaan yang muncul dari masyarakat. Ada yang bertanya tentang bagaimana caranya membuat kompos yang berkualitas? Pembuatan kompos sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah C/N bahan baku, jenis dan ukuran bahan baku, aerasi, kelembaban, suhu, mikroorganisme dan activator. Pembuatan kompos akan diperbaiki dengan penambahan bahan baku berupa limbah ternah, ini akan sangat membantu meningkatkan kualitas pupuk yang dihasilkan. Pada saat pelatihan pembuatan teh kompos, awalnya masyarakat menduga bahwa teh kompos tersebut dapat diminum seperti minuman teh yang sering dikonsumsi masyarakat. Setelah mendengarkan penjelasan bahwa teh kompos ini merupakan minuman teh bagi tanaman, yang cara pembuatannya mirip seperti teh, sehingga disebut teh kompos. Pihak pengelola rumah kompos Desa Kayuputih sangat tertarik dengan cara pembuatan teh kompos, karena kebetulan mereka juga sedang mengembangkan petak-petak kebun sebagai kebun permodelan yang memanfaatkan pupuk kompos yang mereka hasilkan dan mereka akan membuatnya menjadi teh kompos dalam aplikasinya. Suasana pelatihan saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Dokumentasi Pengabdian

Setelah kegiatan pelatihan dilakukan, tim pengabdian melakukan serah terima alat berupa

gentong dan molase (Gambar 3) dan menyebarkan kuisisioner yang wajib diisi oleh masyarakat. Hasil kuisisioner yang dibagikan tersaji pada Tabel 4.1.



Gambar 3. Serah Terima Alat berupa gentong yang sudah diberisi teh kompos

Berdasarkan hasil kuisisioner tersebut diperoleh bahwa 100 % masyarakat setuju dengan pernyataan yang mendukung bahwa masyarakat akan peduli pada sampah yang ada di sekitar rumahnya dan hanya 10% yang sedikit setuju untuk membuat teh kompos di rumah, dan 90% setuju akan mengaplikasikannya di rumah masing masing.

Tabel 1. Hasil Kuisisioner Pendapat Masyarakat Desa Kayuputih

No	Pernyataan	Setuju	Sedikit Setuju	Tidak Setuju
1	Sampah akan menyebabkan masalah lingkungan	100%	0%	0%
2	Setiap orang bertanggung jawab terhadap sampah yang dihasilkan	100%	0%	0%
3	Sampah dapat dipilah: sampah organik dan sampah anorganik	100%	0%	0%
4	Membuang sampah di kali atau sungai dapat menyebabkan banjir	100%	0%	0%
5	Membakar sampah berbahaya bagi kesehatan	100%	0%	0%
6	Sampah yang tidak dikelola dengan benar dapat menjadi sarang bibit penyakit	100%	0%	0%
7	Sampah anorganik dapat didaur ulang	100%	0%	0%
8	Sampah organik dapat diubah menjadi kompos	100%	0%	0%
9	Kompos dapat dijadikan teh kompos	100%	0%	0%
10	Sampah sebaiknya dipilah di rumah	100%	0%	0%
11	Materi pendidikan dan pelatihan pembuatan teh kompos sudah dipahami	100%	0%	0%
14	Pendidikan dan pelatihan pembuatan teh kompos diperlukan masyarakat	100%	0%	0%
15	Pengolahan sampah organik bermanfaat untuk penyelamatan lingkungan	100%	0%	0%
16	Teh kompos dapat dibuat di rumah	100%	0%	0%
17	Teh kompos memberikan manfaat buat saya	100%	0%	0%
18	Setelah pendidikan dan pelatihan pembuatan teh kompos, saya berencana membuatnya di rumah	90%	10%	0%

SIMPULAN

Hasil yang diperoleh setelah melaksanakan program P2M ini adalah masyarakat 100% sudah paham bahwa sampah itu penting untuk dipilah di sumber, dan kepeduliannya kepada sampah sudah sangat baik, masyarakat sudah paham bagaimana caranya membuat kompos yang lebih berkualitas dengan menambahkan bahan baku yang ada di sekitarnya, dari 28 orang masyarakat yang mengisi kuisioner, hanya 10% yang kurang setuju membuat teh kompos di rumah. Hal tersebut diharapkan dapat menurunkan timbulan sampah di Desa Kayuputih. Saran yang bisa diberikan untuk Rumah Kompos di Desa Kayuputih adalah perlu dilakukan pelatihan pembuatan moggot yang juga akan mampu menurunkan timbulan sampah organik

DAFTAR RUJUKAN

- Abuk, V. (2021). Pengaruh Kompos dan Takaran Teh Kompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) di Lahan Kering. *Savana Cendana*, 6(03), 49–53. <https://doi.org/10.32938/sc.v6i03.1294>
- Anonim. (2013). *Buku Panduan Penelitian Unggulan Undiksha Edisi IV (Revisi) Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Anonim. (2020, July 22). DLH Buleleng Kampanye Pengolahan Sampah Organik menjadi Ecoenzim. *NusaBali*. <https://www.nusabali.com/berita/77865/dlh-buleleng-kampanye-pengolahan-sampah-organik-menjadi-eco-enzim>
- Anonim. (2022, May 2). Wabup Buleleng Imbau Masyarakat Kelola Sampah Berbasis Sumber. *Republika*. <https://news.republika.co.id/berita/rb4321457/wabup-buleleng-imbau-masyarakat-kelola-sampah-berbasis-sumber>
- Berek, A. K. (2017). Teh Kompos dan Pemanfaatannya sebagai Sumber Hara dan Agen Ketahanan Tanaman. *Savana Cendana*, 2(04), 68–70. <https://doi.org/10.32938/sc.v2i04.214>
- Hariatik. (2020). Perbandingan Unsur NPK pada Pupuk Organik Kotoran Sapi dan Kotoran Ayam dengan Pembiakan Mikro Organisme Lokal (MOL). *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 2(2), 12–26.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022, June 22). *Timbulan Sampah di Kabupaten/Kota Provinsi Bali (2021)*. Katadata Media Network. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/22/ini-wilayah-penghasil-sampah-terbanyak-di-bali>
- Nabu, M., & Taolin, R. I. C. O. (2016). Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria* L.). *Savana Cendana*, 1(02), 59–62. <https://doi.org/10.32938/sc.v1i02.12>
- Simanungkalit, R.D.M., Suriadikarta, D.A., Saraswati, R., Setyorini, D., Hartatik, W. (2006). *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Siwanto, T., S., & Melati, M. (2015). Peran Pupuk Organik dalam Peningkatan Efisiensi Pupuk Anorganik pada Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 43(1), 8. <https://doi.org/10.24831/jai.v43i1.9582>
- Trisnawati, E., & Agustana, P. (2018). Manajemen Pengelolaan Sampah Melalui TPS3R (Tempat Pengolahan Sampah Reuse-Reduce-Recycle) di Desa Selat Kecamatan Sukasada. In *Locus Majalah Ilmiah FISIP* (Vol. 9).