



## Peningkatan pengetahuan perempuan tentang pupuk organik

Nurlita Pertiwi<sup>1</sup>, Mithen Lululangi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

**Abstract.** This dedication activity aims to provide counseling on the making of organic fertilizer made from pineapple and eceng gondok (*Eichhornia crassipes*). This advantage of program is the alternative solution to environmental problems in Lake Tempe and address the problem of scarcity of fertilizer. The focus of the study was to increase the knowledge about organic fertilizers, knowledge about the effects of chemical fertilizers and methods of making organic fertilizers. This research was held in Sabbang Paru District, Wajo Regency and involving 20 housewives. Data analysis using quantitative descriptive methods using Microsoft Excel. Based on the results of the study, it can be concluded that the level of community knowledge about organic fertilizer, the impact of chemical fertilizer and organic manufacturing methods increased after participating in counseling activities.

**Keywords:** knowledge, pineapple, counseling

### I. PENDAHULUAN

Dalam upaya peningkatan produksi pertanian di Indonesia, Pemerintah melalui Kementerian Pertanian menyediakan subsidi pupuk yang mendukung peningkatan produktivitas dan kualitas hasil serta produksi hasil pertanian subsidi ini terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Data tahun 1992, menunjukkan bahwa anggaran negara untuk kebijakan subsidi pupuk sebesar Rp175 miliar. Nilai ini meningkat pada tahun 2015 menjadi Rp39,48 triliun (Zulaiha, Nurmalina, & Sanim, 2018). Namun demikian, subsidi ini terkadang menghadapi masalah distribusi, sehingga petani mengalami kelangkaan pupuk. Selain itu, penggunaan pupuk kimia pada aktifitas pertanian berdampak negatif terhadap lingkungan seperti: tanah mengeras, peningkatan hama mikroorganisme pengganggu tanaman, resisten hama tanaman, menjadi bahan alami residu, punahnya mikroorganisme alami pembasmi hama, terancam putusnya mata rantai makanan dan kepunahan beberapa satwa hidup. (Pamuncak, Arifin, & Kasymir, 2019).

Resiko dampak lingkungan pupuk kimia serta kondisi kelangkaan pupuk menuntut adanya pengembangan pupuk organik pada aktifitas pertanian pupuk organik pada umumnya mengandung hasil pelapukan makhluk hidup seperti sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk jenis ini dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Nurhayati, Jamil, & Anggraini, 2019). Pupuk organik sebagai sumber hara bagi tanaman juga sebagai sumber energi dan hara bagi mikroba. Selain itu, pupuk organik dapat berperan sebagai pengikat butiran primer menjadi butir sekunder tanah dalam pembentukan pupuk. Bahan organik dengan karbon dan nitrogen yang banyak, seperti jerami

atau sekam lebih besar pengaruhnya pada perbaikan sifat-sifat fisik tanah dibanding dengan bahan organik yang terdekomposisi seperti kompos.

Hasil kajian awal di lokasi penelitian menunjukkan bahwa ditemukan berbagai potensi lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik. Kecamatan Sabbang Paru merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Wajo Sulawesi Selatan dengan luas wilayah 137.75 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduknya sebesar 25.785 jiwa. Potensi nanas pada lokasi ini cukup besar dengan ketersediaan sepanjang tahun. Kulit nanas dianggap tidak berguna oleh masyarakat, khususnya masyarakat Indonesia. Sebenarnya kulit nanas mengandung mikroba *Acetobacter xylinum* yang dapat digunakan untuk membuat nata. Selain itu Kulit nanas banyak mengandung Enzim bromelin dari pada yang terdapat pada daging nanas tersebut. Enzim bromealin mampu menguraikan serat-serat daging, sehingga daging menjadi lebih empuk Berdasarkan kandungan nutrisinya, ternyata kulit buah nanas mengandung karbohidrat dan gula yang cukup tinggi. Kajian terdahulu menguraikan bahawa kulit nanas mengandung 81,72% air; 20,87% serat kasar; 17,53% karbohidrat; 4,41% protein dan 13,65% gula reduksi (Wahyuni, 2015; Wijana, Kumalaningsih, Setyowati, Efendi, & Hidayat, 1991).

Selain itu, lokasi ini juga mengalami masalah volume eceng gondok di Danau Tempe. Tanaman gulma air bermasalah akibat kecepatan pertumbuhan yang tinggi yaitu dalam waktu 4 bulan tanaman ini berproduksi 470 ton/hektar. Hasil kajian sebelumnya, eceng gondok mengandung bahan organik 78,47%, C-organik 21,23%, N total 0,28%, P total 0,0011% dan K total 0,016%. Komposisi kimia pada tanaman tersebut memungkinkan untuk dikelola sebagai bahan pupuk

organik. (Juliani, Simbolon, Sitanggang, & Aritonang, 2017).

Kajian ini mendeskripsikan tentang penyuluhan pembuatan pupuk organik berbahan nanas dan eceng gondok sebagai solusi masalah lingkungan di Danau Tempe dan mengatasi masalah kelangkaan pupuk. Fokus kajian yaitu peningkatan pengetahuan tentang pupuk organik, pengetahuan tentang dampak pupuk kimia dan metode pembuatan pupuk organik.

## II. METODE YANG DIGUNAKAN

Penelitian ini berlokasi pada Kecamatan Sabbang Paru Kabupaten Wajo, dengan melibatkan 20 ibu-ibu rumah tangga. Tahapan penelitian yaitu:

1. Menentukan sampel penelitian yang dijadikan subyek pelatihan.
2. Membuat bahan ajar dalam bentuk power point yang mencakup materi tentang pupuk organik, dampak pupuk kimia, dan metode pembuatan pupuk organik.
3. Merancang kegiatan penyuluhan beserta instrumen evaluasinya.
4. Melaksanakan kegiatan penyuluhan yang diawali dengan tes pengetahuan peserta (pretest).
5. Penyuluhan dilakukan dengan dua metode yaitu: penjelasan materi dan demonstrasi.
6. Melakukan pengujian pengetahuan peserta.

Analisis data dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan bantuan microsoft excel.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Tahapan kegiatan penyuluhan dengan metode penjelasan materi

1. Peserta pelatihan mengambil tempat sesuai dengan posisi yang menghadap pada layar.



Gambar 1. Persiapan pelatihan

2. Instruktur memberi penjelasan tentang tujuan kegiatan penyuluhan.
3. Menjelaskan materi tentang pupuk organik, dampak pupuk kimia, dan metode pembuatan pupuk organik.



Gambar 2. Penjelasan materi

### B. Tahapan kegiatan penyuluhan dengan metode demonstrasi

Adapun langkah-langkah kegiatan penyuluhan Peningkatan Pengetahuan Perempuan Tentang Pupuk organik berbahan dasar eceng gondok dan kulit nanas adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan alat dan bahan.
2. Eceng gondok di potong kecil-kecil.



Gambar 3. Pemotongan eceng gondok

3. Kulit nanas dipotong kecil-kecil



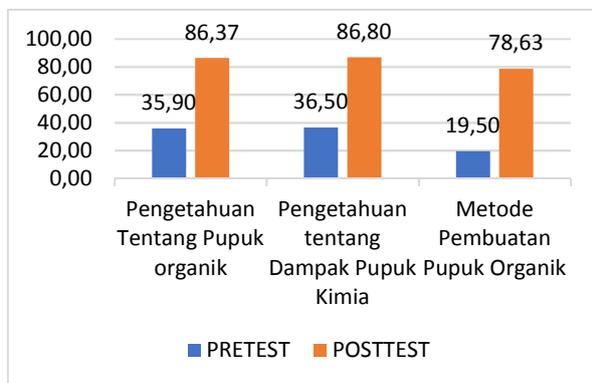
Gambar 4. Kulit Nanas

4. Mencampur eceng gondok, kulit nanas, air dan gula dengan perbandingan 1:1 (1 kg eceng gondok, 1 kg kulit nanas, 1 liter air, dan 1 sendok gula) dan di aduk agar merata.
5. Menyimpan di wadah berupa ember dan ditutup dengan rapat, sehingga udara tidak dapat masuk dan diaduk minimal 1 kali dalam 2 hari.
6. Menyimpan di tempat yang tidak terkena cahaya matahari + 14 Hari (2 Minggu).

7. Pupuk organik dinyatakan berhasil apabila:
- a. Berbau harum seperti bau tanah menandakan bahwa proses fermentasi aerobiknya sudah selesai. Jangan pergunakan dulu bila baunya masih seperti kotoran atau bau pesing karena ini akan menimbulkan fermentasi lanjutan dalam tanah yang bisa menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman.
  - b. Warna hitam-hitaman seperti warna humus.

*C. Deskripsi pengetahuan perempuan tentang pupuk organik*

Hasil pengujian pretest tentang pengetahuan tentang pupuk organik, dampak pupuk kimia dan metode pembuatan organik.



Gambar 5. Deskripsi pengetahuan perempuan tentang pupuk organik

Dari hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan uji pengetahuan melalui pretest dan posttest diperoleh nilai pretest yaitu 35,90 dan nilai posttest yaitu 86,37 pada test pengetahuan tentang pupuk organik yang dimana mengalami peningkatan. Nilai pretes yaitu 36,50 dan nilai posttest yaitu 86,80 pada test pengetahuan tentang dampak pupuk kimia yang dimana mengalami peningkatan dan nilai pretes yaitu 19,50 dan nilai posttest yaitu 78,63 pada test pengetahuan tentang metode pembuatan pupuk organik yang dimana mengalami peningkatan. Dari beberapa hasil tes yang dilakukan pengetahuan tentang dampak pupuk kimia mengalami peningkatan yang paling tinggi.

Hasil kajian ini berkontribusi terhadap peningkatan motivasi ibu-ibu ikut serta dalam pembuatan pupuk organik. Selain itu pengetahuan dan motivasi ini secara praktis berdampak pada perilaku lingkungan yang terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan pupuk organik. Hal ini sesuai dengan teori pembentukan perilaku oleh ajzen bahwa pengetahuan akan berkontribusi terhadap perilaku dan motivasi masyarakat

(Imran, Pertiwi, Rauf, & Dirawan, n.d.; Luthans, Norman, Avolio, & Avey, 2008).

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang pupuk organik, dampak pupuk kimia dan metode pembuatan organik meningkat setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung dengan dukungan dana PMBP Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar selain itu kegiatan ini berlangsung atas betuan dan dukungan oleh Pemerintah Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan. Olehnya kami mengucapkan terimakasih kepada Universitas Negeri Makassar dan Pemerintah Kabupaten Wajo.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Imran, A. N., Pertiwi, N., Rauf, B., & Dirawan, G. D. (n.d.). The Environmental Behavior Of Community At Upstream Maros Catchment Area. *Man In India" Research And Development In Education And Social Sciences*, 96(9), 3255–3266.
- Juliani, R., Simbolon, R. F. R., Sitanggang, W. H., & Aritonang, J. B. (2017). Pupuk Organik Enceng Gondok Dari Danau Toba. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(1), 220–224.
- Luthans, F., Norman, S. M., Avolio, B. J., & Avey, J. B. (2008). The mediating role of psychological capital in the supportive organizational climate—employee performance relationship. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 29(2), 219–238.
- Nurhayati, N., Jamil, A., & Anggraini, R. S. (2019). Potensi Limbah Pertanian sebagai Pupuk Organik Lokal di Lahan Kering Dataran Rendah Iklim Basah.
- Pamuncak, R., Arifin, B., & Kasymir, E. (2019). Peran Penggunaan Pupuk Pada Kinerja Produksi Tanaman Pangan Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 6(3), 236–241.
- Wahyuni, S. (2015). Pemanfaatan Kulit Nanas (Ananas Comosus) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Cuka Dengan Penambahan Acetobacter Aceti. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wijana, S., Kumalaningsih, S., Setyowati, A., Efendi, U., & Hidayat, N. (1991). Optimalisasi penambahan tepung kulit nanas dan proses fermentasi pada pakan ternak terhadap peningkatan kualitas nutrisi. Laporan Penelitian Hibah Agricultural Research Management Project (ARMP) Departemen Pertanian Republik Indonesia. Universitas Brawijaya. Malang.
- Zulaiha, A. R., Nurmalina, R., & Sanim, B. (2018). Kinerja Subsidi Pupuk di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen (JABM)*, 4(2), 271.