



**INOVASI PUPUK PUCUK DAUN UBI JALAR ( PUDABI) DI RT 03 RW 03,  
DESA PUNTUKREJO, KECAMATAN NGARGOYOSO, KABUPATEN  
KARANGANYAR**

**Rejo, Rahma Susilo Wati, Tri Widaryanti, Kartini Putri Sugiyanti, Fikri Iswahyuda, Latifa Lufianti  
Devi, Annisa Zunti Nuraini**

Prodi D-3 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mambaul Ulum Surakarta, Jl. Ring Road  
No. KM 03, Mojosongo, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57127

Informasi Artikel

Diajukan: 16/01/2023  
Diterima: 22/02/2023  
Diterbitkan: 05/03/2023

ABSTRAK

Ubi jalar merupakan tanaman yang sangat familiar bagi masyarakat. Pucuk daun ubi jalar memiliki senyawa kimia alkaloid, falovonoid, tanin dan saponin. Hasil skrining fitokimia yang dilakukan oleh Zuhrotun () terhadap simplisia dan ekstra etanol menunjukkan bahwa daun ubi jalar mengandung polifenol, falavonoid, triterpenoid, kuinon, saponin, tannin, dan monoterpenoid, serta seskuiterpenoid. Tannin merupakan senyawa aktif metabolit sekunder yang diketahui mempunyai beberapa khasiat yaitu sebagai astrigen, anti diare, anti bakteri dan antioksidan.. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan pucuk daun ubi jalar ungu dalam bidang ekonomi dengan tepat serta masyarakat mampu mengaplikasikan program pembuatan Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu (PUDABI). Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode penelitian Diskriptif Kualitatif, yaitu menggambarkan kondisi masyarakat secara nyata dengan observasi langsung dan menganalisa hasil penelitian. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan metode observasi langsung. Banyak warga yang belum mengetahui tentang program inovasi PUDABI ini, mereka sangat senang dan antusias serta tidak menyangka bahwa pucuk daun ubi jalar tersebut bisa dijadikan pupuk untuk mempercepat pertumbuhan tanaman, selain ubi tersebut mempunyai banyak manfaat. Pengetahuan dan kesadaran warga Dusun Puntuk RT 3 RW 3 di Desa Puntukrejo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar tentang pemanfaatan pucuk daun ubi jalar untuk mempercepat masa pertumbuhan tanaman semakin meningkat.

Kata kunci : pucuk daun ubi jalar ungu, pudabi

Korespondensi

Email:  
rejopras6@gmail.com

ABSTRACT

*Sweet potato is a plant that is very familiar to the community. Sweet potato leaf shoots have alkaloid chemical compounds, phalovonoids, saponins from tannins. Extra ethanol from the results of a phytochemical screening conducted by Zuhrotun () on simplicia showed that sweet potato leaves contain polyphenols, phalavonoids, triterpenoids, quinones, saponins, tannins, monoterpenoids, and sesquiterpenoids. Tannins are active*

*compounds of secondary metabolites which are known to have several properties, namely as an astringent, anti-diarrhea, anti-bacterial antioxidant. This community service aims to increase public knowledge, namely as an astringent, anti-diarrhea, anti-bacterial Purple Sweet Potato Leaf Fertilizer (PUDABI) . This community service activity uses the Descriptive Qualitative research method, which describes the real condition of the community by observing and analyzing the results of the research directly. The sampling technique is by direct observation method. Many residents did not know about PUDABI's innovation program, they were very enthusiastic and did not think that the sweet potato leaves could be used as fertilizer to accelerate plant growth, apart from reversing the publi. The awareness of the residents of Puntuk Hamlet RT 3 RW 3 in Puntukrejo Village, Ngargoyoso District, Karanganyar Regency about the use of sweet potato leaf shoots to accelerate the growth period of plants is increasing from knowledge.*

*Keywords: purple sweet potato leaves, pudabi*

## **PENDAHULUAN**

Dusun Puntuk RT 3 RW 3 di Desa Puntukrejo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar. Provinsi Jawa Tengah dengan jumlah penduduknya sebesar 4203 penduduk. Hasil Survey menunjukkan bahwa masyarakat di dusun Puntuk banyak yang menanam ubi jalar di ladang. Selain rasanya yang enak, sebagian besar masyarakat memanfaatkan ubi jalar hanya pada ubinya saja sedangkan bagian lain seperti daun/pucuk daun kurang dimanfaatkan. Pucuk daun ubi jalar memiliki senyawa kimia alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin. Hasil skrining fitokimia yang dilakukan oleh Zuhrotun () terhadap simplisia dan ekstra etanol menunjukkan bahwa daun ubi jalar mengandung polifenol, flavonoid, triterpenoid, kuinon, saponin, tannin, dan monoterpenoid, serta seskuiterpenoid.

Tannin merupakan senyawa aktif metabolit sekunder yang diketahui mempunyai beberapa khasiat yaitu sebagai astrigen, anti diare, anti bakteri dan antioksidan. Tannin merupakan komponen zat organik yang sangat kompleks, terdiri dari senyawa fenolik yang sukar dipisahkan dan sukar mengkristal, mengendapkan protein dari larutannya dan bersenyawa dengan protein tersebut. Tannin dibagi menjadi dua kelompok yaitu tannin terhidrolisis dan tannin terkondensasi. Tannin memiliki peranan biologis yang kompleks mulai dari pengendapan protein hingga pengkhelet logam. Tannin juga dapat berfungsi sebagai antioksidan biologis (Pratama, M., 2019; Widiyanto, 2018)

Ubi jalar merupakan tanaman yang sangat familiar bagi masyarakat. Dalam masyarakat dikenal ada beberapa jenis ubi jalar. Jenis yang paling umum adalah ubi jalar putih, merah, ungu, kuning atau orange. Kelebihan dari ubi jalar yang berwarna yaitu mengandung antioksidan yang kuat untuk menetralkan keganasan radikal bebas penyebab penuaan dini dan pencetus aneka penyakit degeneratif seperti kanker dan jantung. Zat gizi lain yang banyak terdapat dalam ubi jalar adalah energi, vitamin C, vitamin B6 (piridoksin) yang berperan penting dalam kekebalan tubuh. Kandungan mineralnya dalam ubi jalar seperti fosfor, kalsium, mangan, zat besi dan serat yang larut untuk menyerap kelebihan

lemak/kolesterol dalam darah. Dengan adanya diversifikasi ubi jalar terutama ubi jalar ungu yang mempunyai berbagai kandungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan ubi jalar putih maupun ubi jalar orange diharapkan akan meningkatkan nilai ekonomi dan memperpanjang daya simpannya selain sebagai bahan baku industri pengolahan pangan. Salah satu bentuk diversifikasinya yaitu pembuatan pupuk pucuk daun ubi jalar. Berbahan ujung batang ubi jalar ini mengandung C-Organic 9,87 w/w, Gibberelic Acid (zat pengatur tumbuh pada tanaman) 0,383 g/l, serta Acidity (Ph Hormon). Dari hormon yang diciptakan, muncul residu yang bisa berfungsi sebagai pupuk. Pupuk ini telah diuji cobakan dalam tanaman bawang merah dari yang awal mula menanam butuh waktu 3-4 bulan, setelah pemberian pupuk tersebut menjadi 1 bulan saja (Guntoro, Priyono and Bahri, 2019).

Berdasarkan data di atas, bahwa penggunaan pupuk tersebut dapat meningkatkan mutu pertumbuhan pada tanaman dengan contoh penanaman bawang merah yang awalnya menanam butuh waktu 3-4 bulan, setelah pemberian pupuk PUDABI (Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu) menjadi 1 bulan saja di Dusun Puntuk, RT 03 RW 03, Desa Puntukrejo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar. Kegiatan ini dilakukan supaya sebagai upaya preventif dalam memanfaatkan pucuk daun ubi jalar ungu.

## **METODE**

Pemberian informasi tentang kesehatan dilaksanakan dengan metode penelitian ceramah. Lokasi penelitian Dusun Puntuk RT 3 RW 3 di Desa Puntukrejo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan pada 21 Desember 2022 sampai dengan 31 Desember 2022. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan metode observasi langsung. Media yang digunakan adalah lembar balik (leaflet)(Widiyanto, 2022).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

#### **a. Profil Dusun Puntuk RT 03 RW 03**

Dusun puntukrejo RT 03 RW 03 di Desa puntukrejo, Kecamatan ngargoyoso Kabupaten karanganyar. Provinsi Jawa Tengah. Dusun Puntuk dengan jumlah penduduknya sendiri sebesar 118 penduduk. Jumlah penduduk laki laki 59 dan jumlah penduduk perempuan 59

#### **b. Sekilas Tentang PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu)**

PUDABI (Pupuk pucuk daun ubi ungu) adalah suatu program yang diaplikasikan untuk mengatasi tanaman pertanian warga. Dimana program tersebut bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman di Dusun Puntuk RT 03 RW 03. Dengan adanya program PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu) tersebut dapat dijadikan sarana dalam mewujudkan Dusun Puntuk RT 03 RW 03 menjadi wilayah dengan Program PUDABI itu sendiri sebagai sarana Promotif dan Preventif dalam pemanfaatan pucuk daun ubi jalar ungu khususnya diwilayah Dusun Puntuk RT 03/03, Puntukrejo, Ngargoyoso, Karanganyar, Jawa Tengah.

#### **c. Luaran dari Program PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu)**

##### **1. Teknis PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu)**

Teknis pelaksanaan dari program PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu)

ada dua, yaitu sebagai promotif dan sebagai preventif.

2. Teknis Promotif

Program PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu) dijadikan sebagai sarana untuk mengajarkan dan memberikan pemahaman kepada warga tentang pemanfaatan tanaman di sekitarnya khususnya dalam pengelolaan pucuk daun ubi jalar oleh warga di Dusun Puntuk RT 03. Didalamnya warga diberikan sosialisasi dan penyuluhan kesehatan tentang pemanfaatan pucuk daun ubi.

3. Teknis Preventif

Didalam program PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu) tersebut warga diajarkan untuk mengatasi permasalahan yang ada di Dusun Puntuk Rt 03, yaitu pengelolaan pucuk daun ubi jalar. Didalamnya warga diajarkan untuk mengolah pucuk daun ubi jalar secara tradisional, yaitu dengan cara pucuk daun ubi jalar ungu dihaluskan kemudian di masukkan ke botol dengan ditambahkan larutan gula dan cairan fermentasi, lalu didiamkan selama 10-14 hari sampai tidak ada udara didalam botol.

Hasil yang dicapai dengan adanya pembuatan pupuk dari daun pucuk ubi jalar ungu ini masyarakat bisa lebih memanfaatkannya untuk usaha dan tidak hanya diolah sebagai makanan biasa, diskusi dan tanya jawab yaitu masyarakat menjadi lebih paham dalam penggunaan pupuk tersebut dalam pertumbuhan tanaman yang sangat cepat dalam memanen.



Gambar 1. Bahan Pudabi



Gambar 2. Proses Pembuatan pudabi

## PEMBAHASAN

Ubi jalar merupakan tanaman yang sangat familiar bagi masyarakat. Pucuk daun ubi jalar memiliki senyawa kimia alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin. Hasil skrining fitokimia yang dilakukan oleh Zuhrotun () terhadap simplisia dan ekstra etanol menunjukkan bahwa daun ubi jalar mengandung polifenol, flavonoid, triterpenoid, kuinon, saponin, tannin, dan monoterpenoid, serta seskuiterpenoid. Tannin merupakan senyawa aktif metabolit sekunder yang diketahui mempunyai beberapa khasiat yaitu sebagai astrigen, anti diare, anti bakteri dan antioksidan.. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan pucuk daun ubi jalar ungu dalam bidang ekonomi dengan tepat

serta masyarakat mampu mengaplikasikan program pembuatan Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu (PUDABI) (Guntoro, Priyono and Bahri, 2019).

### **SIMPULAN**

Setelah dilakukan penerapan program PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu) maka tingkat pengetahuan dan tingkat kesadaran warga Dusun Puntuk Rt 03, Puntukrejo, Ngargoyoso, Karanganyar tentang pemanfaatan pucuk daun ubi jalar, sebesar 45% warga mengatakan memahami tentang pemanfaatan dan pengolahan pucuk daun ubi jalar ungu dengan baik.

Dengan adanya program tersebut warga Dusun Puntuk Rt 03, Puntukrejo, Ngargoyoso, Karanganyar mampu mengaplikasikan secara mandiri tentang program pemanfaatan pucuk daun ubi jalar ungu sebagai PUDABI (Pupuk Pucuk Daun Ubi Jalar Ungu) tersebut, sehingga tingkat pemanfaatan pucuk daun ubi jalar dapat meningkat.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Dengan selesainya penelitian tersebut maka kelompok mengucapkan terimakasih, kepada:

1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar yang telah memberikan izin penelitian tersebut kepada kelompok dalam melakukan penelitian tersebut di wilayah kerjanya.
2. Bapak Edi Sukiswandi, S.Sos. selaku camat Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar yang telah memberikan izin kepada kelompok dalam melakukan penelitian tersebut di wilayah kerjanya.
3. Kepala Upt. Puskesmas Kemuning, yang telah memberikan izin kepada kelompok dalam melakukan penelitian tersebut di wilayah kerjanya.
4. Bapak H.Suparno, selaku Kepala Desa di Desa Puntukrejo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, yang telah memberikan izin kepada kelompok dalam melakukan penelitian tersebut di wilayah kerjanya.
5. Ketua Rt 03 Dusun Puntuk, Desa Puntukrejo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, yang telah memberikan izin kepada kelompok dalam melakukan penelitian tersebut di wilayah kerjanya.
6. Joko Tri Atmojo, S.Kep., MKM selaku Ketua Stikes Mamba'ul 'Ulum Surakarta yang telah memberikan pengarahan dan dukungannya kepada kelompok.
7. Rejo, S.ST., M.Kes, selaku Kepala Program Studi Diploma III Keperawatan Stikes Mamba'ul 'Ulum dan juga sebagai Dosen Pembimbing Surakarta yang telah memberikan pengarahan dan motivasinya kepada kelompok.
8. Orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa restunya kepada kelompok.
9. Keluarga Bapak Ir Syharyadi, selaku kepala dusun Puntuk yang telah memfasilitasi kelompok dalam melakukan kegiatan penelitian di wilayahnya.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi D3 Keperawatan Stikes Mamba'ul 'Ulum Surakarta NIM. 2020.

11. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses pembuatan penelitian tersebut.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aliyah, S. H. (2022). Potensi Antibakteri Ekstrak Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L.*) Terhadap Bakteri Gram Negatif Dengan Metode Broth Microdilution. *Jurnal Biosense*, 5(2), 121-130.
- Apriliani, In (2022). Pengaruh Kalium Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Dua Varietas Ubi Jalar (*Ipomea Batatas (L.) Lamb*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [Jimtani]*, 2 (5).
- Badriah, A. F. S., Wahyuni, F. D., & Nora, A. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L.*) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia Coli* Dan *Staphylococcus Aureus*. *Al-Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 8(1), 1-5.
- Guntoro, A., Priyono, P. And Bahri, S. (2019) 'Pengaruh Pemangkasan Pucuk Dan Pemberian Dosis Pupuk *Azolla Pinnata* Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas Blackie*)', *Innofarm:Jurnal Inovasi Pertanian*, 21(1), P. 27. Doi: 10.33061/Innofarm.V21i1.3312.
- Ulwia, Ct (2022). Uji Fitokimia Metabolit Sekunder Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas (L.) Lamk*). *Borneo Journal Of Pharmascientech*, 6 (2), 71-74.
- Widiyanto, A., Murti, B., & Soemanto, R. B. (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 94-104.
- Widiyanto, A., Wahyu, A. S., Mubarak, A. S., Anshori, M. L., Mukhofi, L., Pradana, K. A., & Atmojo, J. T. (2022). Pengabdian Masyarakat Pendidikan Kesehatan Tentang Manfaat Senam Diabetes Pada Lansia Di Desa Garangan, Wonosamodro, Boyolali. *Buletin Abdi Masyarakat*, 2(2)