



Vol 8, No 1 (2018)

Table of Contents

Editorial

[Cover dan Halaman Depan](#)

Bidang 1 - Biodiversitas tropis dan bioprospeksi

[KAJIAN NON-GENETIS KARAKTERISTIK BODY CONDITION SCORE SAPI PERAH: PENGARUH CLASSIFIER DAN UMUR PASCA BERANAK](#)

Agus Susanto

[KAJIAN NON-GENETIS KARAKTERISTIK BODY CONDITION SCORE SAPI PERAH: PENGARUH CLASSIFIER DAN UMUR PASCA BERANAK](#)

Agus Susanto

[INVENTARISASI MAKROFUNGI KOPROFIL PADA KOTORAN HEWAN TERNAK HERBIVORA DI WILAYAH EKS-KARESIDENAN BANYUMAS PROVINSI JAWA TENGAH](#)

Aris Mumpuni

[KELIMPAHAN TUNGAU PREDATOR DAN HAMA PADA TANAMAN SINGKONG \(*Manihot esculenta*\)](#)

Bambang Heru Budiarto

[PENGELOLAAN HAMA WERENG BATANG COKLAT DENGAN MENGGUNAKAN REFUGIA BERBUNGA DAN PEMILIHAN VARIETAS](#)

Endang Warih Minarni

[PENERAPAN PUPUK MIKOTRICHO \(MIKORIZA-TRICHODERMA\) SPESIFIK LOKASI LAHAN MARGINAL PADA BUDIDAYA TANAMAN KUBIS BUNGA](#)

Eny Rokhmiansari

[PENGARUH ASAM ASKORBAT TERHADAP PERTUMBUHAN *Colletotrichum acutatum* Simmonds](#)

Juni Safitri Muljowati

[PENAMPILAN ENTRES MUTAN JERUK HASIL MUTASI SINAR GAMMA](#)

Noor Farid

[TANGGAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS SLADA TERHADAP JENIS NUTRISI PADA SISTEM HIDROPONIK RAKIT APUNG](#)

Noor Farid

[EKSPLOKASI DAN POLA PERTUMBUHAN FASE VEGETATIF BEBERAPA JAMUR LIAR PADA MEDIUM CAIR](#)

Nuraeni Ekowati

[HALF SEED CHROMATOGRAPHY –A NON DESTRUCTIVE METHOD IN SEED'S MASS SELECTION](#)

Nurtjahjo D Sasongko

[ANALISIS KARAKTERISTIK REPRODUKSI KAMBING SAANEN DI BBPTU HPT BATURRADEN](#)

Setya Agus Santosa

[PERAKARAN DAN INDEKS PANEN TANAMAN PADI PADA KONDISI TERGENANG DAN TIDAK TERGENANG](#)

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERCERITA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA WAYANG KARTUN PADA SISWA VII A SMP NEGERI 4 PURBALINGGA KABUPATEN PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2017/2018 PDF

Nia Ulfa Martha

KESALAHAN TATA BAHASA DALAM MEMBUAT CERITA PENDEK PADA BAHASA MANDARIN OLEH MAHASISWA PRODI D3 BAHASA MANDARIN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN PURWOKERTO PDF

Nunung Supriadi

POTENSI PENGEMBANGAN WISATA SERAYU OLEH REMAJA MELALUI CITIZEN JOURNALISM BERBASIS MEDIA SOSIAL PDF

Petrus Imam Prawoto Jati

PERSEBARAN PURWOCENG (PIMPINELLA PRUATJAN MOLKENB.) MASA LALU DAN MASA KINI PDF

Pudji Widodo

PERANAN KORBAN DALAM TERJADINYA KEJAHATAN (STUDI DI WILAYAH HUKUM BANYUMAS) PDF

Rani Hendriana

UPAYA PELESTARIAN TINGGALAN BUDAYA DI KABUPATEN PURBALINGGA PDF

Rawuh Edy Priyono

MINAT BELI DAN KARAKTERISTIK KONSUMEN BATIK DI BANYUMAS PDF

Retno Kurniasih

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BURUH MIGRAN PDF

Rili Windiasih

ANALISI PEMAHAMAN MAHASISWA TERHADAP UNSUR-UNSUR INTRINSIK KARYA SASTRA DI KELAS PROSA PDF

Rosyid Dodyanto

STRATEGI TINDAK TUTUR EKSPRESIF MEMINTA MAAF OLEH PENUTUR ASLI BAHASA JAWA DIALEK BANYUMAS PDF

Septi Mariasari

ANALISIS POTENSI PENGUATAN KELEMBAGAAN FORUM PENGRAJIN BATIK PURBALINGGA (FPBP) MELALUI RINTISAN PRA KOPERASI PDF

Siti Zulaikha Wulandari

PARTISIPASI POLITIK PEREMPUAN DALAM MASYARAKAT JAWA BAGELEN (Studi Mengenai Potret Capaian Indeks Pemberdayaan Gender di Kabupaten Kebumen dan Kabupaten Purworejo di Akhir Program MDGs) PDF

"Tema: 6 (Rekayasa sosial dan pengembangan perdesaan)"

**PERSEBARAN PURWOCENG (PIMPINELLA PRUATJAN
MOLKENB.) MASA LALU DAN MASA KINI**

Oleh

Pudji Widodo, Elly Proklamasiningsih, Eming Sudiana, Edy Yani,
Iman Budisantoso, Sukarsa, dan Wiwik Herawati
Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman
Jl dr. Soeparno 63 Purwokerto 53123 Indonesia
Email: pwidodo@unsoed.ac.id

ABSTRACT

Purwoceng (*Pimpinella pruatjan* Molkenb.) is a kind of medicinal plant which is very popular for aphrodisiac purposes. This plant is originated Java especially in Dieng Plateau Central Java. However, in the past they were also reported discovered in Tengger Highlands around Mt Bromo, Hyang highland, Mt. Galunggung, Mt. Cikuray, and Mt. Pangrango West Java. The aims of this study are to find out current distribution of purwoceng compared with those in the past. The method used in this study was land survey and interview with local communities on those mountainous areas in West, Central, and East Java. The results of this study showed that in the current distribution of purwoceng are in cultivation. This fact was also supported by the statement of the local people that there was no wild purwoceng anymore, and they are now become cultivated plants.

Key words: aphrodisiac, Apiaceae, *Pimpinella*, purwoceng, taxonomy.

PENDAHULUAN

Purwoceng, purwoceng, atau antanan gunung (*Pimpinella pruatjan* Molk.) adalah tumbuhan anggota suku Apiaceae yang berkhasiat obat. Akar dari tumbuhan pegunungan ini terkenal karena bersifat afrodisiak yang meningkatkan gairah seksual pada pria. Seluruh bagian tanaman purwoceng dapat digunakan sebagai obat tradisional, namun bagian yang paling berkhasiat adalah akarnya. Pada perkembangannya, akar biasanya diolah dalam bentuk bubuk, campuran kopi atau susu. Khasiat afrodisiak purwoceng telah dicatat oleh kalangan istana di Jawa. Hasil penelitian menunjukkan adanya efek nyata pemberian tanaman purwoceng terhadap peningkatan kemampuan seksual. Oleh karena itu, purwoceng sering disebut sebagai "Viagra tradisional" atau "Viagra Indonesia".

Tumbuhan purwoceng adalah terna kecil yang tumbuh mendatar di atas permukaan tanah seperti tumbuhan pegagan dan semanggi gunung namun tidak merambat. Daunnya kecil-kecil berwarna hijau dengan tangkai dan pelepah kemerahan dengan diameter 1-3 cm. Purwoceng hanya ditemukan di Jawa (Quattrocchi, 2012). Akibat populasi yang rendah dan permintaan industri yang tinggi, saat ini semakin langka karena hanya tumbuh di daerah pegunungan tinggi. Daerah yang diketahui masih ditumbuhi purwoceng adalah dataran tinggi Dieng, Jawa Tengah. Pada masa lalu purwoceng dilaporkan juga tumbuh adalah Pegunungan Hyang yang dikenal juga sebagai Suripandak Abang dan Pegunungan Tengger yang dikenal sebagai Gebangan Dhepok.

Usaha-usaha untuk memperbanyak dan budidaya mengalami kesulitan karena tumbuhan ini sulit menghasilkan biji. Beberapa penelitian ilmiah telah dilakukan namun demikian masih banyak hal yang belum diketahui. Penelitian perbanyak secara *in vitro* melalui kultur jaringan telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini, namun hasilnya belum memuaskan.

Tinjauan pustaka

Purwoceng adalah tumbuhan asli Indonesia yang tumbuh secara endemik di dataran tinggi Dieng Jawa Tengah, Gunung Pangrango Jawa Barat, dan Pegunungan Tengger di Jawa Timur. Populasi purwoceng di Gunung Pangrango dan Tengger dilaporkan sudah musnah (Darwati & Roostika 2006). Rahardjo (2003) dan Syahid et al. (2004) melaporkan bahwa saat ini purwoceng hanya terdapat di dataran tinggi Dieng yang bukan habitat aslinya tetapi dibudidayakan di lahan sangat sempit di Desa Sekunang. Tanaman purwoceng tumbuh dengan baik pada ketinggian 1800-3000 m dpl, namun Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik (Balitro) telah berhasil mengembangkan dan menurunkan lingkungan tumbuh purwoceng menjadi sekitar 1200 - 1300 m dpl (Ulya et al 2008).

Tanaman purwoceng berkhasiat sebagai aprosidiak (Heyne 1987) karena akarnya mengandung senyawa-senyawa turunan saponin, alkaloid, tanin, dan senyawa-senyawa lain yang berkhasiat sebagai penguat tubuh serta memperlancar peredaran darah. Bahan aktif purwoceng paling banyak terdapat pada bagian akarnya yang menyerupai wortel dan berwarna putih, panjangnya sekitar 10 cm. Akar purwoceng mengandung turunan senyawa kumarin yang sering digunakan dalam industri obat modern, tetapi bukan untuk aprosidiak melainkan untuk anti bakteri, anti fungi dan anti kanker.

Namun sebuah penelitian yang dikutip dari buku Mitos Seputar Masalah Seksual dan Kesehatan Reproduksi disebutkan bahwa purwoceng dapat meningkatkan gairah seks,

meningkatkan hormon testosteron dan meningkatkan jumlah spermatozoid (Suhartinah 2012), merupakan obat kuat herbal. Untuk mendapatkan khasiat secara nyata, purwoceng harus diminum teratur selama 7-15 hari. Selain itu tanaman ini juga berkhasiat menghangatkan tubuh, saraf dan otot, menghilangkan masuk angin dan pegal linu, melancarkan buang air kecil, obat analgetika atau penghilang rasa sakit, menurunkan panas, obat cacing, antibakteri serta anti kanker. Purwoceng yang asli memiliki rasa khas, yaitu pedas, yang dihasilkan oleh akar dan bijinya.

Untuk mengetahui persebaran purwoceng pada masa lalu dapat diketahui dengan acuan yang ada dan dengan melihat spesimen herbarium yang disimpan di Herbarium besar yang memiliki koleksi spesimen dari Jawa seperti Herbarium Bogoriense (BO), Herbarium of The Royal Botanic Gardens Kew (K), Naturalis Leiden University (L) dan lain-lain. Namun pada masa sekarang foto koleksi tersebut dapat diperoleh melalui penyedia layanan seperti JSTOR. Distribusi masa lalu dari purwoceng meliputi 1) Dataran Tinggi Tengger; 2) Pegunungan Iyang (Hyang) Bondowoso; 3) Dataran Tinggi Dieng; 4) Gunung Galunggung; 5) Gunung Cikuray (Leeuwen 1925); 6) Gunung Pangrango (Leeuwen 1925, Fitriyah 2016).

Permasalahan Nomenklatur

Catatan dari WCSP (dalam *review*) (data tersedia pada 23 Maret 2012) menunjukkan tidak adanya catatan tentang status nama tersebut baik nama yang diakui maupun sebagai sinonim dengan publikasi asli Prodr. 4: 122 1830. Beberapa nama ilmiah dari purwoceng yang ternyata semuanya bermasalah (*unresolved*) menurut theplantlist.org yaitu:

1. *Pimpinella pruatjan* Molk. Yang umum dipakai di masyarakat ternyata merupakan nama bermasalah yang belum dapat diselesaikan (Theplantlist.org). Tetapi nama ini sudah dianggap sah dalam Catalog of Life: 30 June 2018.
2. *Pimpinella alpina* Koord. Bermasalah tetapi beberapa data menunjukkan bahwa nama ini merupakan sinonim dari *Pimpinella javana* DC. Kenyataannya
3. *Pimpinella javana* DC. juga bermasalah.
4. *Anisometros alpina* Hassk. Adalah sinonim dari *Pimpinella javana* DC.
5. *Heterachaena alpina* Zoll. & Moritzi juga merupakan nama yang bermasalah, tetapi juga dianggap sinonim dari *Pimpinella javana* DC.

Baik purwoceng memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Setiap tanaman purwoceng yang berumur lebih dari 5 bulan dapat menghasilkan purwoceng siap panen. Purwoceng unggul yang dikembangkan oleh Balitro yaitu purwoceng Pruatjan 1 memiliki batang, tangkai daun dan tulang daun berwarna merah keunguan (Rostiana et al 2013). Masing-masing petani mengklaim memiliki jenis purwocengnya yang paling unggul, sehingga perlu dilakukan penelitian tentang karakterisasi purwoceng untuk mengetahui mana yang sebenarnya paling unggul.

Penelitian ini harus segera dilakukan karena informasi permasalahan pada purwoceng sudah terlanjur tersebar, kemungkinan sudah ada pihak lain yang ingin segera menindaklanjuti temuan ini. Keterlambatan penelitian ini dapat menyebabkan klaim oleh pihak lain, seperti keadaan selama ini di mana sebagian besar jenis tumbuhan termasuk purwoceng justru telah ditulis oleh ilmuwan di luar Indonesia.

Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui persebaran terkini purwoceng
- b. Mengetahui karakteristik morfologis purwoceng pada berbagai habitat

Materi dan metode

Materi dan alat

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sampel bibit tanaman purwoceng dari berbagai lokasi di Dieng. Bahan habis pakai meliputi media tanam berupa tanah yang diambil langsung dari sentra purwoceng di Dieng, pupuk kandang, pupuk lain yang dipakai petani purwoceng.

METODE PENELITIAN

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode survei, dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling* di berbagai lokasi yang di Dieng Banjarnegara dan sekitarnya yang diduga memiliki keanekaragaman yang khas. Selain itu sampel juga diambil dari penjual tanaman hias dan masyarakat di Dieng Jawa Tengah. Selain itu, untuk mengetahui persebaran purwoceng pada masa kini, telah dilakukan survai ulang ke beberapa tempat yang pada masa lalu telah dilaporkan keberadaan purwoceng tersebut yaitu dataran tinggi

Tengger sekitar Gunung Bromo, G. Galunggung, G. Cikuray, dan G. Pangrango Jawa Barat.

Di Dataran Tinggi Dieng, hanya empat desa yang penduduknya membudidayakan tanaman ini. Keempat desa tersebut adalah Desa Patok Benteng, Desa Sikurang, Desa Sembungan, dan Desa Dieng. Tanaman purwoceng dapat tumbuh dengan baik di Dataran Tinggi Dieng karena kondisi tanah di sini memiliki kandungan belerang yang cukup tinggi sehingga di sini purwoceng dapat tumbuh dengan maksimal. Usaha membudidayakan tanaman ini di di luar Dieng pun pernah dilakukan tetapi hasilnya tidak sesuai seperti yang diharapkan.

Percobaan penanaman di dataran rendah

Untuk mengetahui pengaruh ketinggian tempat terhadap pertumbuhan purwoceng dilakukan dengan penanaman purwoceng di beberapa lokasi yaitu:

Perlakuan 1. Ketinggian 1600-1900 m dpl – Dieng – purwoceng tumbuh dengan subur di berbagai lokasi

Perlakuan 2. Ketinggian 800-1000 m dpl – Baturraden – sekitar 50% purwoceng bertahan hidup sampai 4 bulan

Perlakuan 3. Ketinggian 90-110 m dpl – Fakultas Biologi Unsoed – 100% purwoceng mati dalam waktu 1-3 minggu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survai eksplorasi untuk menemukan kembali purwoceng yang pernah dilaporkan pada masa lalu belum diperoleh hasil (Tabel 1). Dari sekian banyak lokasi tempat tumbuh purwoceng pada masa lalu, sama sekali belum ditemukan kembali keberadaannya kecuali Dieng dan kebun percobaan beberapa Balai Penelitian Tanaman Obat.

Tabel 1. Hasil survai purwoceng di beberapa lokasi yang pernah dilaporkan keberadaannya pada masa lalu dan masa kini

No	Lokasi	Ketinggian tempat (m dpl)	Keberadaan masa lalu		Keberadaan th 2018	Kemungkinan penyebabnya
1	Dataran tinggi Dieng Desa Dieng Kulon	1500-2100	Horsfield? 1804 travel ke hampir seluruh Jawa 18 th pelajari flora Jawa	Banyak	Sebagai tanaman budidaya	Dipelihara dengan baik
2	Dataran Tinggi Dieng Desa Petungkriono		?		Belum dicek	?
3	Kawah G. Galunggung	1100–1150	Zollinger? 14 Sept 1844	Ada	0	Tertimbun pasir Galunggung saat letusan
4	Sekitar G. Bromo	1900-2200	Horsfield?	Ada	0	Tertimbun pasir Galunggung saat letusan
5	G. Cikuray	2025	dr van Leeuwen 4 Mei 1925	Ada	0	Musim kemarau kurang cocok?
6	G. Pangrango	1760	dr van Leeuwen 30 Mei 1924 30 Sept 1920	Ada	Dicek ulang 20 Oktober 2018	Kosong
7	B2P2TOOT Tawangmangu				Ada	Sebagai tanaman budidaya
8	Balitro Gunung Putri				Ada	Sebagai tanaman budidaya

Habitat purwoceng alami semakin terbatas, karena eksploitasi besar-besaran oleh masyarakat. Hal ini terjadi karena permintaan bahan obat berbasah dasar purwoceng sangat tinggi, sementara lahan yang cocok sangat terbatas. Berbagai upaya penanaman di lahan pertanian telah dilakukan sejak lama sebagai bahan obat kuat. Namun penanaman di pot atau di polybags pun banyak dilakukan untuk diperdagangkan di tempat sekitar wisata, karena langkah ini sangat menguntungkan. Sementara pembelinya kebanyakan berasal dari kota besar di dataran rendah, sehingga begitu ditanam di dataran rendah, tak lama

kemudian langsung mati. Bila hal ini dibiarkan, bukan tidak mungkin purwoceng terancam punah.



Gambar 1. Distribusi purwoceng pada masa lalu dan sekarang

KESIMPULAN

Persebaran purwoceng pada saat ini adalah sebagai tanaman budidaya di Dataran Tinggi Dieng, B2P2TOOT Tawangmangu, dan Balitro Gunung Putri Cianjur. Keberadaan purwoceng di beberapa dataran tinggi lain yaitu Tengger, G. Galunggung, G. Cikuray, dan G. Pangrango tidak ditemukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai BLU Unsoed dengan nomor Kontrak 3727/UN23.14/PN/2018. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dekan Fakultas Biologi Unsoed yang telah mengizinkan kami melakukan survai ke berbagai dataran tinggi di Jawa. Ucapan teria kasih juga kami sampaikan kepada semua fihak yang telah membantu terselenggaranya penelitian ini, terasuk penduduk setempat di Dieng, Sekitar G. Bromo, G. Galunggung, G. Cikuray, dan G. Pangrango.

DAFTAR PUSTAKA

- Darwati I & Roostika I. 2006. Status Penelitian Purwoceng (*Pimpinella alpina* Molck.) di Indonesia. *Buletin Plasma Nutfah* 12(1): 9-15.
- Fitriyah F. 2016. Viagra van Java; Pimpinella pruatjan Molck. https://www.researchgate.net/publication/313152370_Viagra_van_Java_Pimpinella_pruatjan_Molck

- Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.
- Quattrocchi, U. 2012. CRC World Dictionary of Medicinal and Poisonous Plants: Common Names, Scientific Names, Eponyms, Synonyms, and Etymology (5 Volume Set). CRC Press.
- Rahardjo, M. 2003. Purwoceng tanaman obat aprodisiak yang langka. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri* 9(2):4-7.
- Rostiana O., Haryudin W., Aisyah S. dan Dadi. 2013. Observasi Morfologi, Produksi dan Mutu Purwoceng. Balittro. Bogor.
- Suhartinah. 2012. Efek Spermatogenesis dan Aprodisiaka Herba Purwoceng (*Pimpinella alpina* K.D.S.) Asal Dieng Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar. *Jurnal Farmasi Indonesia*.
- Syahid, S.F., Rostiana O, dan Rohmah M. 2004. Pengaruh NAA dan IBA terhadap perakaran purwoceng (*Pimpinella alpina* Molk.) in vitro. Makalah poster pada Indonesian Biopharmaca Excibition and Conference. Yogyakarta, 14-19 Juli.
- Ulya R., Ma'tuqoh E, Cahyono, Bambang, Suzery, Meiny. 2008. Analisis Kadar Stigmasterol Dari Tanaman Purwoceng (*Pimpinella alpina* Molk.) yang Tumbuh pada Tingkat Ketinggian Berbeda. In repository: Jurusan Kimia FMIPA UNDIP.