

## KARAKTERISASI PURWOCENG (*Pimpinella alpina* Molk.) DARI DATARAN TINGGI DIENG

**Intan Gilang Cempaka, Arif Susila, Parti Khosiyah, dan Afrizal Malik**  
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah  
Jl. Soekarno-Hatta Km.26 No.10, Bergas, Kabupaten Semarang 50552, Indonesia  
Email: intangilangcempaka@gmail.com

### ABSTRACT

Purwoceng is an Indonesian native herb medicine. So far, the herb medicine industry has strongly searched such native plants since it has been considered to have a high economic value. Indeed, Purwoceng has been employed as a medicine ingredient for the tonic herb. As a high altitude endemic species of plant, Purwoceng is currently grown on a limited area in Dieng plateau. This plant grows only in a high attitude area between 1,800 to 3,500 meters above sea level at certain mountains of Java Island including Mount Semeru, Dieng plateau, and Mount Pangrango. Recently, the existence of growing natively *Pimpinella puatjan* is scariest. Due to its high extinction, the Convention on International Trading in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (CITES) has categorized Purwoceng as an endangered and nearly extinct species of plant. Therefore, in order to establish a wide Purwoceng plantation properly, the research was directly forward evaluating the morphological characters of such herb from Dieng Plateau. In this study, however, the characterization of Purwoceng was based on the description books of horticultural crops in 2017 published by the Directorate General of Horticulture. The results showed that Purwoceng had a red stem (59 A), white root (163A), red stem flower (59 A), red flower (59 A), and green leaf (137 A). It was also determined that Purwoceng had 0,8-1,4 cm of stem diameter, 6 number of branches, 0,9-1,8 cm of leaf length, 1,1-1,6 cm of leaf width, and 20-30 number of leaves.

**Keywords:** *purwoceng, characterization, Dieng plateau.*

### ABSTRAK

Purwoceng adalah salah satu tanaman obat asli Indonesia yang dibutuhkan oleh industri obat sebagai obat kuat dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Purwoceng merupakan spesies endemik dataran tinggi, yang saat ini dibudidayakan secara terbatas di dataran tinggi Dieng. Tanaman umumnya tumbuh pada ketinggian 1.800 hingga 3.500 meter di atas permukaan laut di pegunungan tertentu di Pulau Jawa, yaitu Gunung Semeru, dataran tinggi Dieng, dan gunung Pangrango. Saat ini sulit untuk menemukan *P. alpina* tumbuh liar, karena tingkat kepunahannya yang tinggi. Konvensi Perdagangan Internasional untuk Spesies Flora dan Fauna Liar yang Terancam Punah (CITES) memasukkan purwoceng sebagai flora terancam punah dan hampir punah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakter morfologi Purwoceng dari Dataran Tinggi Dieng. Karakterisasi Purwoceng berdasarkan buku deskripsi tanaman hortikultura pada tahun 2017 yang terbitkan oleh Direktorat Jenderal Hortikultura. Hasilnya menunjukkan bahwa purwoceng memiliki warna batang merah (59 A), warna akar putih (163A), warna bunga batang merah (59 A), warna bunga merah (59 A), warna daun hijau (137 A). Purwoceng memiliki diameter batang 0,8-1,4 cm, memiliki 6 cabang, panjang daun 0,9-1,8 cm, lebar daun 1,1-1,6 cm dan jumlah daun sebanyak 20-30 buah.

**Kata kunci:** *purwoceng, karakterisasi, Dieng*

### PENDAHULUAN

Purwoceng (*Pimpinella alpina* Molk.) merupakan tanaman obat. Seluruh bagian tanaman purwoceng dapat digunakan sebagai obat tradisional, terutama akarnya. Purwoceng banyak tumbuh secara liar di kawasan Dieng pada ketinggian 2.000-3.000 m dpl. Potensi tanaman purwoceng cukup besar, tetapi masih terkendala oleh langkanya penyediaan benih dan keterbatasan lahan yang sesuai untuk tanaman tersebut (Yuhono, 2004). Sampai saat ini, lokasi yang dikenal sebagai daerah pengembangannya adalah dataran tinggi Dieng, Jawa Tengah. Luas areal Pengembangan tanaman ini sangat terbatas, dan spesies tanaman ini

termasuk ke dalam 24 tumbuhan langka di Jawa.

Masyarakat umum mengenal purwoceng sebagai pemulih stamina, serta penambah jumlah hormon testosteron dan spermatozoid. Purwoceng sudah banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai obat dalam bentuk ramuan yang tidak berbahaya bagi kesehatan. Bentuk ramuan yang sudah banyak dibuat adalah dalam kemasan teh dan jamu. Meskipun demikian, karakter purwoceng dari dataran tinggi Dieng belum banyak dikaji. Oleh karena itu, kajian ini bertujuan untuk mendapatkan karakter morfologi tanaman purwoceng yang tumbuh di dataran tinggi Dieng guna pengembangan yang lebih luas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Dieng Kulon, Kecamatan Dieng, Kabupaten Banjarnegara pada Agustus 2018. Determinasi morfologi dan karakter tumbuhan dilakukan secara visual terhadap tanaman Purwoceng yang tumbuh di dataran tinggi Dieng yang dikoleksi dalam bentuk herbarium. Selanjutnya, identifikasi dilakukan terhadap jenis (Genus, Spesies, nama lokal, nama Indonesia, nama Latin). Identifikasi karakter morfologi yang diterapkan meliputi: habitat, tanaman, daun, bunga. Karakterisasi Purwoceng ini dilaksanakan berdasarkan petunjuk deskripsi tanaman hortikultura oleh Direktorat Jenderal Hortikultura (2017). Penentuan warna menggunakan *color chart Royal Horticulture Society*.

Untuk memperoleh informasi tentang purwoceng dan wilayah penyebarannya, dilakukan pengambilan data sekunder melalui wawancara dengan informan kunci, yaitu pemilik tanaman, kelompok tani, kepala desa dan PPL. Pengambilan dokumentasi tanaman purwoceng dilakukan menggunakan photo kamera untuk kelengkapan data observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil investigasi melalui wawancara dengan semua responden menunjukkan bahwa Purwoceng adalah tumbuhan endemik Indonesia yang sudah lama dikenal berkhasiat obat. Tumbuhan ini merupakan jenis tanaman berumah satu tetapi dapat juga menyerbuk silang. Hasil studi ini menambah bukti temuan yang dilaporkan oleh Rahardjo *et al.*, (2005). Berdasarkan taxonomi morfologi dan karakternya, ditemukan bahwa klasifikasi Purwoceng adalah sebagai berikut (Tabel 1 dan 2).

Tabel 1 menunjukkan bahwa morfologi dan karakter batang Purwoceng yang tumbuh di dataran tinggi Dieng ternyata sama dengan *pimpinella puatjan molkenb.* yang diskripsinya telah dideklarasikan oleh Rahardjo *et al.* (2005) maupun Pulungan (2008). Lebih lanjut, karakter daun dan batang Purwoceng yang ditemukan di Dieng dalam penelitian ini dicantumkan pada Tabel 2.

**Tabel 1.**  
Morphologi dan karakter batang Purwoceng yang tumbuh di Dieng

Diterminasi pengelompokan	Deskripsi
<b>Morphologi</b>	
Divisi	<i>Spermatophyta</i>
Anak Divisi	<i>Angiospermae</i>
Kelas	<i>Angiospermae</i>
Anak Kelas	<i>Dicotyledonae</i>
Bangsa	<i>Dialypetalae</i>
Suku	<i>Apiales (Umbelliflorae)</i>
Marga	<i>Pimpinella</i>
<b>Karakter :</b>	
Diameter Batang (cm)	0,8-1,4
Diameter kanopi B-T (cm)	20
U-S (cm)	20
Bentuk Batang	Bulat
Jumlah Cabang (batang)	6
Warna Batang	Merah (59 A)
Warna Akar	Putih (163 A)
Panjang Akar (cm)	7-25

**Tabel 2.**  
Karakter dan warna daun serta bunga Purwoceng yang tumbuh di Dieng

Diterminasi pengelompokan	Deskripsi
<b>Karakter Daun:</b>	
Bentuk Daun	Bangun Ginjal
Bentuk pangkal daun	Rompang
Bentuk	Berlekuk
Warna daun bagian atas	Hijau Tua (137 A)
Warna daun bagian bawah	Hijau (N 138B)
Belahan daun	Simetris
Permukaan daun bagian bawah	Suram
Permukaan daun bagian atas	Suram
Tipe daun	Cembung
Arah daun	Menghadap ke atas
Panjang daun (cm)	0,9-1,8
Lebar daun (cm)	1,1-1,6
Panjang tangkai daun (cm)	7,5-11,5
Jumlah daun (helai).	20-30
<b>Karakter bunga</b>	
Warna bunga:	Merah (59 A)
Warna tangkai bunga	Merah (59 A)
Jumlah gerombol bunga (tangkai):	16-20

Konsisten dengan morfologi dan akarkater batangnya, ternyata karakter daun dan bunga tanaman Purwoceng yang tumbuh di dataran tinggi Dieng juga sama dengan yang telah dinyatakan oleh para peneliti sebelumnya (Rahardjo *et al.*, 2005; Pulungan, M.Y., 2008). Sebagai kelengkapan data determinasi, maka berikut dicantumkan foto tanaman Purwoceng di Banjarnegara (Gambar 1).



**Gambar 1.** Bagian tanaman purwoceng Banjarnegara (dari kiri ke kanan): (a) tanaman utuh; (b) daun; (c) calon biji, dan (d) bunga.

Pulungan (2008) mendeskripsikan bahwa purwoceng adalah tanaman semak penutup tanah dengan tinggi sekitar 25 cm, yang memiliki batang semu, berbentuk bulat, lunak, dan berwarna hijau pucat. Akar merupakan akar tunggang yang berwarna putih kotor. Daunnya merupakan daun majemuk dengan pertulangan daun menyirip. Tangkai daun berwarna coklat kehijauan dengan panjang sekitar 5 cm. Anak daun berbentuk jantung yang tepinya bergerigi, berujung tumpul dan pangkal bertoreh, berukuran panjang sekitar 3 cm dan lebar sekitar 2.5 cm.

Ditemukan bahwa karakter bunga purwoceng adalah majemuk berbentuk payung. Tangkai bunga berbentuk silindris dengan panjang sekitar 2 cm. Kelopak bunga berbentuk tabung berwarna hijau, benang sari berwarna putih, putik berbentuk bulat berwarna hijau, dan mahkota berambut berwarna coklat. Buah berbentuk lonjong kecil berwarna hijau, dan biji berbentuk lonjong kecil berwarna coklat. Rahardjo *et al.*, (2005) mengemukakan bahwa tangkai bunga purwoceng memiliki cabang-cabang. Purwoceng memiliki sekitar 7.4 tangkai bunga primer, dan setiap tangkai primer memiliki sekitar tiga tangkai sekunder. Lebih lanjut, setiap tangkai sekunder memiliki sekitar 2 tangkai tertier, dan setiap tangkai tertier memiliki sekitar 5-8 tandan bunga yang membentuk bunga payung.

Pada setiap tandan bunga terdapat sekitar 5-10 bunga yang akan menghasilkan sekitar 8.6 biji sehingga satu tanaman Purwoceng dapat menghasilkan 2260 biji. Biji yang telah matang berwarna hitam, berukuran sangat kecil dengan bobot 1000 butirnya sekitar 0.52 g. Heyne (1987) mendeskripsikan Purwoceng sebagai tanaman terna dengan tinggi antara 15 sampai 50 cm yang tumbuh pada dataran tinggi, sekitar 2000- 3000 m dpl di Jawa Barat, Jawa Tengah maupun Jawa Timur.

Akhir-akhir ini Purwoceng Banjarnegara sudah mendapatkan sertifikat kepemilikan atas nama Bupati Banjarnegara dengan nomor pendaftaran 725/PVL/2018 pada tanggal 17 Oktober 2018. Purwoceng Banjarnegara memiliki wilayah penyebarannya di dataran tinggi dieng, Kabupaten Banjarnegara.

## KESIMPULAN

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah bahwa Purwoceng yang tumbuh di dataran tinggi Dieng Banjarnegara memenuhi kriteria sebagai herbal obat kuat (tonic). Oleh karena memiliki nilai ekonomis yang menjanjikan, maka Purwoceng telah dipatenkan sebagai tanaman obat kuat khas dari Kabupaten Banjarnegara.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pengkajian ini terlaksana atas dana Percepatan Pendaftaran Varietas Lokal kerjasama Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian dengan Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian tahun 2018. Penulis menyampaikan terima kasih atas semua tim yang terlibat dalam pelaksanaan pengkajian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2017. Pedoman Teknis Penyusunan Varietas Hortikultura. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia jilid III: Balai Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Jakarta.
- Pulungan, M. Y. 2008. Keragaan Karakter Purwoceng (*Pimpinella pruatjan* Molk.) Hasil Induksi Mutasi Sinar Gamma di Tiga Lokasi. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian IPB, Bogor. 49 hal.
- Rahardjo, M., S. Wahyuni, O. Trisilawati, dan E. Djauhariya. 2005. Ciri agronomis, mutu dan lingkungan tumbuh tanaman obat langka purwoceng (*Pimpinella pruatjan* Molk.). Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXVIII, 15-16 September 2005. Bogor.
- Royal Horticulture Society Colour Chart (Sixth Revised Edition). 2015. United Kingdom.
- Yuhono, J.T. 2004. Usaha tani purwoceng, Potensi, peluang dan masalah pengembangannya. Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 15: 25-32.