(12) PATEN INDONESIA **(11) IDP000012683** **(13) B**

(19) DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL **(45) 09 MARCH 2026**

(51) Klasifikasi IPC[8] : A 23L 33/105,A 61K 36/8962

(21) No. Permohonan Paten : S00202312633

(22) Tanggal Penerimaan: 22 NOVEMBER 2023

(30) Data Prioritas :
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 17 JANUARY 2024

(56) Dokumen Pembanding:

D2 = P00202007060
D3 = S00201806814

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang No. 5 Indonesia

(72) Nama Inventor :
Ratna Juwita, S.Si, M.Si, M.Sc, Ph.D.,ID
Algafari Bakti Manggara,ID
Bintang Khoirunnisa Antawina,ID
Eriko Mandala Haji Putra,ID
Shandy Bagas Syah Putra,ID
Saffina Zahra Khairunnisa,ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Arum Mariani, S.Si.

Jumlah Klaim : 1

(54) Judul Invensi : Proses Pembuatan Black Garlic dari Bawang Putih dengan Metode Fermentasi sebagai Sumber Antioksidan

(57) Abstrak :

Invensi ini berkaitan dengan proses pembuatan black garlic dari bawang putih (Allium sativum L.) dengan metode fermentasi sebagai sumber antioksidan. Bawang putih segar dengan umur panen 180 hari dan diameter umbi ±3–4 cm difermentasi di dalam rice cooker dengan tahapan: meletakkan tisu dapur sebagai alas, memasukkan 2 Kg bawang putih, menambahkan potongan jahe merah 250 g dan ekstrak jeruk nipis 100 mL dalam mangkok kecil, kemudian menutup rice cooker dan mengaktifkan tombol warm pada suhu 60°C selama 10 hari hingga dihasilkan black garlic berwarna hitam dengan aroma khas dan rasa manis. Black garlic yang diperoleh selanjutnya diuji aktivitas antioksidan (metode DPPH), total polifenol (Folin–Ciocalteu), total flavonoid (metode $AlCl_3$), kandungan mineral Mg, Fe, Ca, P, Zn (ICP-OES), dan gingerol (Kromatografi), yang menunjukkan nilai lebih tinggi dibandingkan bawang putih segar sehingga berpotensi meningkatkan manfaat kesehatan seperti membantu melindungi tubuh dari radikal bebas, mengatur kadar gula darah, serta menurunkan risiko penyakit degeneratif. Proses ini memberikan cara pembuatan black garlic yang sederhana, praktis, dan aplikatif bagi masyarakat, sekaligus menghasilkan produk dengan nilai ekonomi dan manfaat kesehatan yang lebih baik sebagai sumber antioksidan.