



Rimpang temu hitam merupakan salah satu tanaman umbi-umbian. Rimpangnya cukup banyak mengandung pati, namun pengembangan untuk pemanfaatan patinya masih langka. Untuk meningkatkan nilai ekonomi, perlu dikembangkan pemanfaatan komponen pati.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat kimia dan sifat fisika temu hitam, serta untuk memperoleh rendemen pati yang optimum dengan variabel ratio air sebagai pelarut: bahan dan frekuensi ekstraksi. Sebagai pembanding dilakukan analisis sifat kimia dan sifat fisika tapioka. Untuk sifat kimianya dilakukan analisis kadar air, kadar abu, kadar amilum dan kadar amilosanya. Sedang sifat fisika yang dianalisis adalah bentuk dan ukuran granula, suhu gelatinisasi, viskositas, kapasitas pengikatan air, dan keputihan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rendemen yang optimum diperoleh pada ratio air sebagai pelarut: bahan adalah 3:1 dan frekuensi ekstraksi 3X, dengan rendemen sebesar 12,7 %.

Sifat-sifat kimia pati temu hitam dan tapioka berturut-turut adalah kadar air: 10,82 % dan 12,93 % (Wb); kadar amilum 74,09 % dan 83,26 % (Wb); kadar amilosa 55,69% dan 21,03 % (Wb); kadar amilopektin: 44,34 % dan 78,96 % (Wb); dan kadar abu: 0,32 % dan 0,15 % (Wb).

Dan sifat-sifat fisika pati temu hitam dan tapioka berturut-turut adalah: bentuk granula: lonjong dan bulat; ukuran granula; 20 μ m dan 10 μ m; suhu gelatinisasi: 63° sampai 82°C dan 62° sampai 69°C; viskositas pasta gel (4% b/v): 2,48 poise dan 5,11 poise; kapasitas pengikatan air: 1956,01 % dan 3211,48 % (Db); dan derajat keputihannya adalah: 94,55 % dan 96,28 %.