

## INTISARI

Batuan skarn tersingkap di Perbukitan Jiwo, Bayat, Jawa Tengah. Batuan ini terbentuk oleh proses metasomatisme pada batuan karbonat yang terintrusi oleh diabas pada kala Miosen. Komposisi dan karakteristik batuan ini belum diketahui secara detail. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi kehadiran di lapangan dan karakteristik mineralogi batuan skarn di Perbukitan Jiwo. Analisis petrografi dan kimia-mineral menggunakan *electron probe microanalyzer* (EPMA) dilakukan agar karakteristik mineralogi batuan secara lebih detail dapat diketahui. EPMA merupakan teknik non-destruktif untuk menentukan komposisi kimia suatu material secara kuantitatif dalam skala mikrometer. Batuan skarn pada Perbukitan Jiwo Barat ditemukan di daerah Pagerjuran. Batuan ini hadir pada singkapan maupun bongkah batuan berasosiasi dengan serpentinit, hornfels, marmer, dan intrusi diabas. Pada Perbukitan Jiwo Timur, batuan skarn hadir sebagai bongkah batuan di lereng bagian barat Cemorsewu berasosiasi dengan filit, batulanau, meta-batulanau, dan intrusi mikrodiorit. Berdasarkan variasi komposisi mineralnya, skarn di Perbukitan Jiwo dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu skarn diopsid-epidot, skarn wolastonit, dan skarn edenit-almandin. Skarn retrogradasi diopsid-epidot merupakan magnesian distal eksoskarn yang tersusun oleh *Fe-bearing* diopsid, albit, tremolit, aktinolit, epidot, klinozoisit, klinoklor, marialit, hematit, dan titanit. Skarn retrogradasi wolastonit merupakan kalsik distal eksoskarn tersusun oleh wolastonit, epidot, kamosit, *iddingsite*, titanit, dan kalsit. Skarn progradasi edenit-almandin merupakan kalsik proksimal eksoskarn tersusun oleh almandin, *Fe-bearing* diopsid, albit, edenit, epidot, klinozoisit, Mg-Fe klorit, titanit, dan kalsit.

Kata kunci: skarn, Bayat, mineralogi, EPMA, karakteristik

## **ABSTRACT**

*Skarn rock was cropped out in Jiwo Hills, Bayat, Central Java. It is suggested formed by metamorphism of carbonate rocks formation intruded by diabase during Miocene. The detail compositions and characteristics is poorly known. This study is conducted to determine modes of occurrence and the mineralogical characteristics of skarn rock in The Jiwo Hills. Petrography and microprobe analysis using electron probe microanalyzer (EPMA) were carried out so that the detailed mineralogical characteristics could be known. EPMA is a non-destructive method for quantitatively determining the chemical composition of a material on a micrometer scale. Skarn rocks in the West Jiwo Hills are found in Pagerjurang area. These rocks are present in outcrops and boulder associated with serpentinite, hornfels, marble, and diabase intrusions. In the East Jiwo Hills, skarn rocks are present as a boulders on the western slope of Cemorsewu associated with phyllite, siltstone, meta-siltstone, and microdiorite intrusions. Based on the mineralogical composition, the skarn rocks in Jiwo Hills can be divided into three types, namely epidote-diopside skarn, wollastonite skarn, and almandine-edelite skarn. Epidote-diopside retrograde skarn is a magnesian distal exoskarn composed of Fe-bearing diopside, albite, tremolite, actinolite, epidote, clinozoisite, clinocllore, marialite, hematite, and titanite. Wollastonite retrograde skarn is a calcic distal exoskarn composed of wollastonite, epidote, chamosite, iddingsite, titanite, and calcite. Edelite-almandine prograde skarn is a calcic proximal exoskarn composed of almandine, Fe-bearing diopside, albite, edelite, epidote, clinozoisite, Mg-Fe chlorite, titanite, and calcite.*

*Keywords: skarn, Bayat, mineralogy, EPMA, characteristics*