

SARI

Batuan granitoid mempunyai penyebaran yang cukup luas di Pulau Belitung, Indonesia. Penyebaran batuan granitoid di bagian barat laut Pulau Belitung diketahui berasosiasi dengan penyebaran endapan timah. Namun granitoid di Bagian Barat Daya Pulau Belitung, khususnya granitoid Bukit Baginda menunjukkan kandungan timah yang sangat rendah (konsentrasi Sn: 2-3 ppm). Oleh karenanya, penelitian petrologi dan geokimia granitoid Bukit Baginda menjadi penting dan menarik untuk dapat menjelaskan variasi granitoid dan petrogenesanya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1. Mengetahui tipe dari batuan granitoid di daerah Bukit Baginda dan sekitarnya berdasarkan beberapa klasifikasi, 2. Memahami karakteristik seri magma pembentuk batuan granitoid di daerah Bukit Baginda dan sekitarnya, 3. Interpretasi tatanan tektonik pembentuk batuan granitoid di daerah Bukit Baginda dan sekitarnya. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis petrografi dan analisis geokimia. Hasil analisis petrografi menunjukkan monzogranit dan syenogranit merupakan variasi granitoid Bukit Baginda, dengan kehadiran mineral penyusun berupa kuarsa, plagioklas, alkali feldspar (ortoklas), biotit, hornblenda, dan beberapa mineral asesori seperti fluorit, rutil, zirkon, apatit, dan mineral opak. Berdasarkan hasil analisis geokimia pada diagram harker granitoid memperlihatkan bahwa senyawa SiO_2 berkorelasi negatif dengan senyawa-senyawa utama TiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , K_2O , Na_2O , MnO , MgO , dan P_2O_5 yang merefleksikan adanya pengaruh fraksinasi magma. Afinitas magma dari granitoid di daerah penelitian termasuk dalam seri kalk-alkali dengan kandungan K yang tinggi (*high-K Calc-Alkaline*) dan shoshonitik. Saturasi alumina dari granitoid di daerah penelitian adalah metalumina. Tipologi granitoid adalah granitoid dengan tipe I. Berdasarkan hasil plotting unsur jejak mengindikasikan bahwa granitoid Bukit Baginda termasuk VAG (*Volcanic Arc Granites*) yang berasosiasi dengan subduksi dan berhubungan dengan pembentukan pegunungan (orogenik). Tatanan tektonik pembentukan granitoid di daerah Bukit Baginda dan sekitarnya termasuk tatanan tektonik orogenik jenis *Continental Arc*.

Kata Kunci: Bukit Baginda, Kalk-alkalin, monzogranit, syenogranit, *Volcanic Arc Granite*, Belitung.

ABSTRACT

Granitoid spread outs widely throughout Belitung Island, Indonesia. The distribution of granitoid in northwestern part of Belitung Island is associated with tin deposit. In southwestern part of Belitung Island at Baginda Hill, however the granitoid is extremely low tin contents (Sn concentrations: 2-3 ppm). Study of mineralogy characteristics and geochemistry at Baginda Hill, therefore is important in understanding the granitoid variation and its petrogenesis. The purpose of this study are 1. Determining the types of granitoid in Baginda Hills area based on multiple classifications 2. Understanding the characteristic magma that forms granitoid in Baginda Hill area 3. Interpretating the tectonic setting of granitoid in Baginda Hills area. In this study, the methods that used are petrography observation and geochemical observation. The petrography observation showing monzogranite and syenogranite are variations of granitoid at Baginda Hill with presence of quartz, plagioclase, alkali feldspar, biotite, hornblende, and accessory minerals such as fluorite, rutile, zircon, apatite, and opaque minerals. Harker diagrams of the granitoid reveal SiO_2 has negative correlation with oxide major such as TiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , K_2O , Na_2O , MnO , MgO , and P_2O_5 reflecting influence of magmatic fractionation. Magmatic affinity of the granitoid is calc-alkaline with high K calc-alkaline and shoshonitic. Alumina saturation of the granitoid is metaluminous. The typology of the granitoid is I-type granitoid. Plotting results of trace element suggest that Baginda Hill granitoid occurred on VAG (Volcanic Arc Granites) setting which related to orogenic and associated with subduction. The tectonic setting of granitoid in Baginda Hills area is orogenic setting with continental arc type.

Key Words: Baginda Hills, Calc-alkaline, monzogranite, syenogranite, Volcanic Arc Granite, Belitung.