

# PENERAPAN ALGORITMA *QUEST* (QUICK, UNBIASED, EFFICIENT STATISTICAL TREE) PADA PEMBENTUKAN POHON KLASIFIKASI MINAT MASYARAKAT KABUPATEN PURWAKARTA TERHADAP BANK SYARIAH

Riski Sulistiawati Handayani<sup>1</sup>, Nar Herrhyanto<sup>2</sup>, dan Elah Nurlaelah<sup>3</sup>

1 Mahasiswa Program Studi Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia

2 Dosen Program Studi Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia

3 Dosen Program Studi Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia

## ABSTRAK

Berdasarkan data Kajian Ekonomi Regional Jawa Barat triwulan I-2013, perkembangan aset perbankan kinerja intermediasi perbankan syariah pada periode ini sedikit mengalami kenaikan dari 95,34% menjadi 98,94%. Sementara itu, penyaluran pembiayaan sedikit meningkat, namun penghimpunan dana mengalami perlambatan. Meskipun demikian, rasio *Non Performing Financing* perbankan syariah di Jawa Barat triwulan I-2013 sebesar 2,71% lebih tinggi daripada periode sebelumnya sebesar 2,35%. Perkembangan perbankan syariah sangat prospektif dan penyebarannya semakin luas tidak hanya dikota-kota besar tetapi juga telah menyebar ke daerah-daerah termasuk Kabupaten Purwakarta. Motivasi masyarakat terhadap bank syariah dapat diteliti dari beberapa faktor, yaitu pendidikan ( $X_1$ ), usia ( $X_2$ ), jenis kelamin ( $X_3$ ), pekerjaan ( $X_4$ ), pendapatan/bulan ( $X_5$ ), pengeluaran/bulan ( $X_6$ ), aksesibilitas ( $X_7$ ), pengetahuan terhadap produk dan mekanisme Bank Syariah ( $X_8$ ), dan pendapat mengenai bunga bank adalah riba ( $X_9$ ). Faktor paling signifikan yang mempengaruhi motivasi masyarakat dapat ditunjukkan dengan metode pohon klasifikasi, karena dapat memperoleh informasi kualitatif. Salah satu algoritma yang dapat digunakan dalam pembentukan pohon klasifikasi adalah algoritma QUEST. QUEST (*Quick, Unbiased and Efficient Statistical Tree*) dikembangkan oleh Wei-Yin Loh dan Yu-Shan Shih. Algoritma ini memiliki kecepatan dalam hal komputasi (*Quick*), menghasilkan pemilihan variabel bebas yang tak bias (*Unbiased*), dan efisien (*Efficient*) untuk data kompleks, yakni variabel prediktor terdiri dari kategorik dan numerik. QUEST merupakan modifikasi analisis diskriminan kuadratik. Algoritma QUEST dibagi menjadi tiga bagian, yakni algoritma pemilihan variabel prediktor penyekat, algoritma penentuan simpul penyekat, dan algoritma penghentian pembentukan pohon. Berdasarkan analisis dengan algoritma QUEST diperoleh kesimpulan bahwa faktor pengetahuan terhadap produk dan mekanisme bank syariah merupakan faktor yang paling signifikan mempengaruhi minat masyarakat Purwakarta terhadap bank syariah.

Kata kunci : Klasifikasi, Pohon Klasifikasi, QUEST, Analisis Diskriminan, Minat, Bank Syariah.