

ABSTRAK

SITI NURAI SAH. 022122041. *Financial Projection Models for Business Feasibility Assesment of Batik in Kemang District, Bogor Regency*. Di bawah bimbingan : AMELIA RAHMI dan ENOK RUSMANAH. 2026.

Pelaku UMKM batik di Kecamatan Kemang, Kabupaten Bogor masih menghadapi keterbatasan dalam menyusun proyeksi keuangan yang sistematis untuk menilai kelayakan usaha dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Kurangnya pemahaman terhadap perencanaan finansial menyebabkan analisis usaha sering dilakukan secara sederhana dan belum terukur. Kegiatan studi independen ini bertujuan untuk merancang model proyeksi keuangan yang dapat digunakan sebagai alat bantu analisis kelayakan usaha UMKM batik.

Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik estimasi dan prediksi menggunakan regresi *linear*. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Excel (Spider Web)*, *R Studio*, dan *Python*. Model yang dikembangkan mengintegrasikan tujuh indikator keuangan, yaitu *sales projection*, *cost projection*, *profit or loss*, *breakeven point (BEP)*, *net present value (NPV)*, *internal rate of return (IRR)*, dan *payback period (PP)*. Analisis dilakukan melalui pemodelan regresi, koefisien determinasi dan visualisasi *prediction plot* untuk menguji akurasi hasil prediksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil mengembangkan alat ukur Harga Pokok Produksi (HPP) dan penetapan harga jual bagi UMKM batik, disertai pemetaan tingkat pemahaman pengguna melalui visualisasi *spider web* yang mampu menggambarkan profil rata-rata pemahaman pada setiap indikator keuangan. Hasil visualisasi menunjukkan bahwa UMKM batik relatif lebih kuat pada aspek operasional seperti *sales projection* dan *payback period*, namun masih terbatas pada indikator investasi jangka panjang seperti NPV dan IRR; temuan ini kemudian diperdalam melalui analisis *clustering* untuk memetakan pola kesiapan pengguna secara struktural sebagai dasar perancangan model. Penelitian juga berhasil merancang model proyeksi keuangan yang mengintegrasikan tujuh indikator utama melalui formulasi regresi *linear* berganda dengan tingkat akurasi sangat tinggi ($R^2 = 0,99$), sehingga model yang dihasilkan mampu memberikan gambaran komprehensif kondisi finansial usaha dan berfungsi sebagai alat bantu pengambilan keputusan investasi yang berbasis data serta relevan dengan kebutuhan riil UMKM batik. Model proyeksi keuangan yang dirancang mampu menghasilkan estimasi yang mendekati nilai aktual dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Model ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kelayakan usaha secara komprehensif serta membantu pelaku UMKM memahami kondisi finansial usahanya. Demikian, model yang dihasilkan bersifat aplikatif dan berpotensi meningkatkan literasi keuangan serta kualitas perencanaan usaha UMKM batik.

Kata kunci: *Financial Projection, Investment Appraisal, Regression Modelling, Batik Sector*