UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Determinants of Capital and Output Distortion: Evidence from Indonesian Manufacturing Firms**
Muhammad Arlingga Makarim, Qisha Quarina, S.E., M.Sc., Ph.D.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# ABSTRACT

Resource misallocation across firms is an important source of low aggregate total factor productivity in developing economies, yet the firm-level frictions behind it remain underexplored in Indonesia. This thesis measures capital and output distortions in Indonesian manufacturing and examines how financial access and regulatory burden are associated with them. Utilizing the wedge-decomposition framework, firm-level wedges are constructed from the World Bank Enterprise Survey for 2009, 2015, and 2023, together with a matched 2009 to 2015 panel. The wedges are estimated jointly using seemingly unrelated regression, while three potentially endogenous binary proxies, namely active credit access, complete internal financing, and tax inspection, are further examined using propensity score matching. The findings provide partial support for the hypothesis that financial access mainly operates through the capital wedge and regulatory burden through the output wedge. After matching, complete internal financing is no longer associated with the capital wedge, whereas active credit access remains associated with a lower output wedge, particularly in 2015. Tax inspection is associated with a higher output wedge in 2015, while its association with the capital wedge does not survive matching. Perceived regulatory obstacles are positively associated with the output wedge. These results remain robust across alternative specifications. Overall, the findings suggest that both channels operate largely through the output wedge, while matching shows that several raw relationships are explained by differences in firm characteristics rather than the underlying frictions. This study provides firm-level evidence on the determinants of manufacturing distortions in Indonesia and highlights the importance of comparing similar firms when interpreting these relationships.

Keywords: resource misallocation; capital distortion; output distortion; financial access; regulatory burden; Indonesian manufacturing; World Bank Enterprise Survey
JEL Codes: D24, L51, L60

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Determinants of Capital and Output Distortion: Evidence from Indonesian Manufacturing Firms**
Muhammad Arlingga Makarim, Qisha Quarina, S.E., M.Sc., Ph.D.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# ABSTRAK

Misalokasi sumber daya antarperusahaan merupakan salah satu penyebab utama rendahnya produktivitas faktor total (*Total Factor Productivity*/TFP) agregat di negara-negara berkembang. Namun demikian, friksi pada tingkat perusahaan yang mendasari fenomena tersebut masih relatif belum banyak dikaji di Indonesia. Tesis ini mengukur distorsi modal (*capital distortions*) dan distorsi output (*output distortions*) pada sektor manufaktur Indonesia serta menganalisis hubungan antara akses finansial (*financial access*) dan hambatan regulasi (*regulatory burden*) dengan kedua jenis distorsi tersebut. Menggunakan kerangka dekomposisi *wedge*, penelitian ini membangun *capital wedge* dan *output wedge* pada tingkat perusahaan menggunakan data *World Bank Enterprise Survey* tahun 2009, 2015, dan 2023, serta panel perusahaan hasil *matching* untuk periode 2009–2015. Kedua *wedge* diestimasi secara simultan menggunakan metode *Seemingly Unrelated Regression* (SUR), sementara tiga proksi biner yang berpotensi endogen, yaitu akses kredit aktif, pembiayaan modal internal sepenuhnya, dan pemeriksaan pajak, dianalisis lebih lanjut menggunakan metode *Propensity Score Matching* (PSM). Hasil penelitian memberikan dukungan parsial terhadap hipotesis bahwa akses finansial terutama beroperasi melalui *capital wedge*, sedangkan hambatan regulasi terutama beroperasi melalui *output wedge*. Setelah proses *matching*, pembiayaan modal internal sepenuhnya tidak lagi berhubungan dengan *capital wedge*, sedangkan akses kredit aktif terhadap kredit tetap berhubungan dengan *output wedge* yang lebih rendah, khususnya pada tahun 2015. Pemeriksaan pajak berhubungan dengan *capital wedge* yang lebih tinggi pada tahun 2015, sementara persepsi terhadap hambatan regulasi berhubungan positif dengan *output wedge*. Hasil-hasil tersebut tetap konsisten pada berbagai spesifikasi alternatif. Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa kedua mekanisme tersebut lebih banyak beroperasi melalui *output wedge*, sedangkan analisis *matching* mengindikasikan bahwa beberapa hubungan yang terlihat pada data sebelum *matching* sebenarnya dijelaskan oleh perbedaan karakteristik perusahaan, bukan oleh friksi yang mendasarinya. Penelitian ini memberikan bukti empiris pada tingkat perusahaan mengenai faktor-faktor yang menentukan distorsi di sektor manufaktur Indonesia serta menegaskan pentingnya membandingkan perusahaan-perusahaan yang memiliki karakteristik serupa dalam menginterpretasikan hubungan-hubungan tersebut.

Kata kunci: misalokasi sumber daya; distorsi modal; distorsi output; akses finansial; hambatan regulasi; industri manufaktur Indonesia; World Bank Enterprise Survey
Kode JEL: D24, L51, L60