



KETIDAKPASTIAN DAN INVESTASI PERUSAHAAN DI INDONESIA

Vennicia Juselin¹, Rita Juliana^{2*}

¹venniciaj16@gmail.com, ²rita.juliana@uph.edu

^{1,2}Universitas Pelita Harapan

*Penulis Korespondensi

Abstrak

Ketidakpastian menjadi kekhawatiran di seluruh dunia dan telah mengalami peningkatan sejak krisis keuangan global di tahun 2008. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh antara ketidakpastian terhadap investasi perusahaan di Indonesia. Di dalam penelitian ini menggunakan unbalanced panel data dari 480 perusahaan terbuka yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007Q1-2019Q4. Metodologi penelitian yang digunakan adalah model Fixed Effect. Hasil empiris menunjukkan bahwa perusahaan di Indonesia ketika dihadapkan ketidakpastian cenderung meningkatkan investasi, perusahaan dengan irreversibility investment yang tinggi (PPE) lebih terdorong untuk meningkatkan investasi sedangkan perusahaan dengan kepemilikan pemerintah (SOE) mengurangi investasi ketika menghadapi ketidakpastian.

Kata Kunci: Ketidakpastian; Investasi; Irreversibility Investment; SOE.

Abstract

Uncertainty has become a worldwide concern and has increased since the global financial crisis in 2008. This study aims to investigate the effect of uncertainty on corporate investment in Indonesia. The research uses an unbalanced panel data from 480 public companies listed in Indonesia Stock Exchange (IDX) for the period 2007Q1-2019Q4. The research methodology used in the Fixed Effect model. The empirical findings indicate that companies in Indonesia when faced with uncertainty tend to increase investment, companies with high investment irreversibility (PPE) are more motivated to raise investment while State-Owned Enterprise (SOE) reduce investment when uncertainty occurs.

Keywords: *Uncertainty; Investment; Irreversibility Investment; SOE.*

PENDAHULUAN

Ketidakpastian menjadi kekhawatiran di seluruh dunia dan mengalami peningkatan sejak krisis keuangan global di tahun 2008. Dari hasil laporan beberapa negara anggota IMF (Nigeria, Afrika Selatan, Amerika Serikat dan Inggris) di tahun 2017 melaporkan bahwa ketidakpastian menjadi faktor kunci melemahnya kinerja ekonomi di banyak negara (Ahir *et al.*, 2018). Serangkaian guncangan terkait krisis global seperti krisis utang Yunani 2011, perselisihan *debt ceiling* Amerika Serikat di 2011, keluarnya Inggris dari Uni Eropa atau *Brexit* dan perang dagang Cina dengan Amerika Serikat. Peristiwa-peristiwa tersebut



menimbulkan ketidakpastian yang akan memberikan dampak terhadap negara-negara di seluruh dunia.

Beberapa penelitian terdahulu (Gulen dan Ion (2016); Julio dan Yook (2012); Schwarz dan Dalmácio, (2020); Jory *et al.* (2020) menemukan bahwa ketidakpastian dapat berpengaruh terhadap investasi, hutang dan nilai perusahaan. Meningkatnya ketidakpastian menekan investasi perusahaan karena adanya *irreversibility investment*. Kemudian, guncangan ekonomi dan politik menjadi sumber penting meningkatnya ketidakpastian karena adanya biaya investasi yang lebih mahal pada investasi yang memiliki *irreversibility investment* yang tinggi sehingga perusahaan lebih memilih untuk menunda berinvestasi hingga keadaan yang lebih dapat diprediksi (Wang *et al.*, 2014). Tingkat sensitivitas ketidakpastian dan investasi lebih rendah pada perusahaan *Stated Owned Enterprise* (SOE) dengan kepemilikannya berada di tangan pemerintah karena tersedianya *soft budget constraint* dimana SOE tidak perlu memegang *cash* yang tinggi karena tersedianya bantuan dari bank milik negara saat menghadapi ketidakpastian (Kornai 1979; Megginson *et al.*, 2014).

Menurut hasil pengukuran *World Uncertainty Index* (WUI) yang dikembangkan oleh (Ahir *et al.*, 2018) bahwa tingkat ketidakpastian bervariasi di berbagai negara dan rata-rata negara maju memiliki ketidakpastian yang lebih rendah dibandingkan negara berkembang termasuk Indonesia. Hal ini dapat diartikan bahwa ketidakpastian merupakan faktor penting untuk para agen di ekonomi negara berkembang dalam pengambilan keputusan. Bank Indonesia sebagai pengambil keputusan dalam kebijakan moneter Indonesia memperhatikan ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan suku bunga (Elena, 2020). Selain itu, perusahaan-perusahaan di Indonesia harusnya juga ikut memperhitungkan ketidakpastian dalam mengambil keputusan investasi.

Sebagian besar literatur yang ada berfokus pada economic policy uncertainty di negara besar seperti Amerika Serikat, Cina, dan Jepang (Julio dan Yook, 2012; Morikawa, 2016; Wang *et al.*, 2014). Sebaliknya, masih sedikit penelitian mengenai pengaruh ketidakpastian terhadap investasi perusahaan di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Dikarenakan hal tersebut, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada literatur dengan membahas lebih dalam bagaimana pengaruh ketidakpastian terhadap investasi perusahaan di Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

Ketidakpastian memiliki konsep *amorphous* (tanpa bentuk yang jelas). Hal ini mencerminkan Ketidakpastian tertanam baik dalam pikiran, konsumen, manajer, dan pembuat kebijakan tentang kemungkinan di masa depan. Ketidakpastian memiliki konsep yang luas baik dari segi fenomena makro dalam *GDP growth*, fenomena mikro dalam tingkat pertumbuhan perusahaan dan non ekonomi seperti perang dan perubahan iklim (Bloom, 2016).

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menganalisis hubungan ketidakpastian berpengaruh negatif terhadap investasi perusahaan dimana semakin tinggi tingkat ketidakpastian, semakin banyak *return* saat menunggu

investasi di masa depan, karena nilai yang lebih tinggi pada opsi menunggu; akibatnya perusahaan mengurangi pengeluaran investasi mereka saat ini (Bernanke, 1980; McDonald dan Siegel, 1986; Pindyck, 1990). Hubungan antara ketidakpastian dan investasi juga telah dimodelkan oleh Bernanke (1980) dan Bloom *et al.* (2007), hasilnya bahwa perusahaan menjadi lebih berhati-hati dan menunda untuk berinvestasi saat menghadapi ketidakpastian. Pengaruh ketidakpastian terhadap investasi memiliki hubungan ke arah negatif yang telah diteliti oleh Gulen dan Ion (2016) dimana efek ketidakpastian di Amerika dapat berpengaruh negatif hingga empat hingga lima kuartal.

Irreversibility investment menjelaskan bahwa nilai modal yang ditanamkan perusahaan itu sendiri mungkin tidak sepenuhnya dapat dipulihkan saat dijual kembali. McDonald dan Siegel (1986) memaparkan mengenai "*The Value of Waiting to Invest*" dimana memberikan penilaian investasi eksplisit yang memungkinkan terjadinya ireversibilitas, memasukan *real option* ke teori investasi. Hasilnya bahwa *wait option* memiliki nilai karena investasi tidak dapat diubah (*irreversibility*) sehingga menunda investasi lebih optimal dan meningkat saat terjadi ketidakpastian. Ketika *value of wait option* lebih tinggi daripada NPV maka perusahaan akan lebih memilih menunda investasi.

Pengaruh kepemilikan pemerintah terhadap kinerja perusahaan. Di satu sisi, kepemilikan negara diharapkan membawa '*helping hand*' mengasumsikan bahwa semakin tinggi proporsi kepemilikan negara dalam perusahaan semakin banyak subsidi modal yang disediakan pemerintah. Di sisi lain, kepemilikan negara seharusnya membawa '*grabbing hand*' mengasumsikan bahwa pemerintah akan mengekstraksi lebih banyak laba perusahaan akibat kepemilikannya untuk kepentingan politisi dan birokrat (Tian dan Estrin, 2008). Sehingga muncul masalah *agency theory*. *Agency theory* mengasumsikan terdapat hubungan kontrak di antara dua belah pihak, dimana satu pihak dideskripsikan sebagai *principal*, direktur, *supervisor*, dan di sisi lain terdapat *agent* yang posisinya lebih rendah. *Principal* memberikan wewenang pengambilan keputusan kepada *agent* dan mengharapkan *agent* akan melakukan tindakan tertentu dengan imbalan *reward*. Di sisi lain, *principal* dan *agent* dianggap orang dengan pemikiran ekonomi rasional memiliki motivasi untuk kepentingan pribadi yang bervariasi tergantung preferensi, keyakinan dan informasi (Lambert, 2001). Di saat terjadinya ketidakpastian, akan semakin tinggi asimetri informasi dimana salah satu pihak (*principal*) memiliki informasi yang lebih banyak dibandingkan pihak lain (*agent*).

Pengembangan Hipotesis

Penelitian Chen *et al.* (2020) menganalisis pengaruh dari *economic policy uncertainty* (EPU) terhadap *capital investment* di Australia dengan mereplikasikan bukti dari Gulen dan Ion (2016) terhadap perusahaan di Amerika Serikat. Hasilnya terdapat hubungan negatif antara ketidakpastian terhadap investasi di Australia dengan bentuk perekonomian kecil dan terbuka hingga empat tahun dan efek tersebut lebih *long-lasting* dibandingkan dengan Amerika Serikat. Peneliti tertarik untuk menguji apakah investasi perusahaan Indonesia juga menurun pada periode ketidakpastian yang meningkat. Dalam pengambilan keputusan manajer perusahaan sulit untuk memprediksi kondisi kedepan jika ketidakpastian yang

tinggi sehingga lebih memilih untuk tidak melakukan investasi. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti merumuskan hipotesis pertama sebagai berikut

Hipotesis 1 : Ketidakpastian memiliki pengaruh negatif terhadap investasi perusahaan di Indonesia.

Gulen and Ion (2016) menyelidiki apakah efek negatif dari ketidakpastian pada investasi modal menunjukkan heterogenitas pada *cross-section*. Hipotesis ini dimotivasi oleh prediksi mengenai “*real options*” dari penelitian terdahulu oleh Bernanke (1980) bahwa ketika proyek investasi *irreversible*, agen harus membuat keputusan waktu untuk berinvestasi yang menukarkan *extra return* sesuai komitmen awal terhadap manfaat dari peningkatan informasi yang diperoleh dengan menunda investasi. Jika masalah tersebut terjadi, efek perlambatan akan lebih kuat terjadi pada perusahaan dengan investasi yang lebih besar. Gulen & Ion (2016) menemukan bahwa ketidakpastian mengurangi *capital expenditure* lebih banyak untuk perusahaan yang memiliki tingkat *irreversibility investment* yang lebih tinggi. Dengan merujuk hal-hal tersebut, peneliti tertarik untuk menguji apakah hal tersebut juga terjadi pada perusahaan di Indonesia. Sehingga memunculkan hipotesis kedua yang akan diuji peneliti yaitu

Hipotesis 2 : Ketidakpastian memiliki pengaruh negatif yang lebih besar pada perusahaan dengan *irreversibility investment* yang tinggi.

Kornai (1979) mengobservasi perusahaan milik negara di Hungaria tidak diizinkan gagal selama negara tersebut dalam reformasi pasar. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan di *bailed out* melalui subsidi pemerintah yang dikenal dengan fenomena *soft budget constraint* (SBC). Efek SBC melibatkan dinamika antara *budget constraint* (perusahaan milik negara) yang mengharapkan bantuan ketika dalam kesulitan keuangan dibantu oleh *supporting organization* (agensi negara). Lalu, Megginson *et al.* (2014) mengaitkan perusahaan milik pemerintah dengan *cash-holding*. Hasilnya bahwa perusahaan dengan kepemilikan negara tidak perlu memegang *cash* yang tinggi karena tersedia kredit dari bank milik negara yang bersedia untuk membantu perusahaan milik negara, bahkan saat mengalami *financial distress* dan kehilangan akses dari pendanaan swasta. Hal ini dapat terjadi karena adanya *soft budget constraint* (SBC) yang permanen terhadap perusahaan kepemilikan negara.

Di Indonesia dengan sistem ekonomi demokrasi juga terdapat perusahaan dengan kepemilikan negara. Dimana dalam menjalankan usahanya sangat bergantung pada negara dan pemerintah. Badan usaha milik negara yang dikelola pemerintah sebagian besar memegang peranan penting bagi hajat hidup orang banyak dan kemajuan ekonomi negara Indonesia. Hal tersebut menarik perhatian dari peneliti untuk menguji lebih lanjut bagaimana pengaruh ketidakpastian terhadap perusahaan dengan kepemilikan pemerintah di negara berkembang seperti Indonesia. Sehingga memunculkan hipotesis ketiga yaitu:

Hipotesis 3 : Investasi perusahaan dengan kepemilikan pemerintah lebih tidak terpengaruh dengan ketidakpastian dibandingkan dengan perusahaan dengan kepemilikan non-pemerintah.

METODOLOGI PENELITIAN

Data sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dari periode 2007Q1 hingga 2019Q4. Industri keuangan dikeluarkan dari sampel karena memiliki pencatatan keuangan yang berbeda dengan industri lain. Perusahaan yang memiliki data yang tidak lengkap dikeluarkan dari penelitian. Sehingga kriteria pengambilan sampel yang diperoleh sebanyak 480 perusahaan dengan total 16448 observasi. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui S&P *Capital IQ*. Di dalam penelitian ini memiliki dua variabel utama yaitu *corporate investment* sebagai variabel dependen dan ketidakpastian, *Tobin's Q*, *cash flow*, ukuran perusahaan, *leverage*, *sales*, *irreversibility* dan *SOE dummy* sebagai variabel independen.

Untuk mengukur variabel ketidakpastian, digunakan indeks ketidakpastian yang dikembangkan oleh Ahir *et al.* (2018) dengan judul *World Uncertainty Index (WUI)* diperoleh melalui situs *policy uncertainty (www.policyuncertainty.com/wui quarterly)*. Indeks tersebut merupakan hasil pengukuran ketidakpastian dari 143 negara menggunakan laporan dari *Economist Intelligence Unit (EIU)*. Laporan EIU membahas mengenai perkembangan politik dan ekonomi utama di masing-masing negara baik negara maju maupun negara berkembang, disertai dengan analisis dan perkiraan kondisi politik, kebijakan dan ekonomi. Agar WUI dapat dibandingkan dengan berbagai negara, maka perhitungan baku diskalakan dengan jumlah total kata "*uncertainty*" dalam laporan EIU. Penelitian menggunakan sampel perusahaan di Indonesia sehingga digunakan ketidakpastian berfokus di Indonesia dengan menggunakan *normalized uncertainty (NORMUNC)* dan *moving average uncertainty (MOVAVGUNC)*. Peneliti juga membandingkan dengan ketidakpastian yang ada di dunia dengan menggunakan WUI.

Pengukuran variabel dependen *corporate investment (CORPINVEST)* dihitung dari *capital expenditure* perusahaan dibagi total aset perusahaan pada awal periode. Sedangkan, variabel independen terdiri dari ketidakpastian (UNC), *Tobin's Q (TOBIN'SQ)*, *cashflow (CASHFLOW)*, ukuran perusahaan (SIZE), *leverage (LEV)*, *Sales/TA (SALES)*, *irreversibility (IR)*, *stated owned enterprise (SOE)*.

Pengukuran variabel UNC dengan menggunakan 3 jenis indeks ketidakpastian dari Ahir *et al.* (2018) lalu di lag satu periode. *Tobin'sQ (TOBIN'SQ)* diukur dengan *market value of equity* ditambah total *debt* dibagi total aset, lag satu periode. *Cashflow (CASHFLOW)* dihitung dari total arus kas operasi dibagi total aset di awal periode. *Firmsize (SIZE)* diperoleh dari natural logaritma (ln) total aset. *Leverage (LEV)* diukur dari rasio total utang dibagi total aset, lag satu periode. *Sales/TA (SALES)* dihitung dari total *sales* dibagi dengan total aset di awal periode. *Irreversibility (IR)* merupakan perbandingan aset tetap dibagi total aset di awal periode. Untuk variabel *SOE dummy* terdiri dari *dummy 1* untuk perusahaan dengan kepemilikan pemerintah (SOE) dan *dummy* bernilai 0 untuk perusahaan bukan milik pemerintah (Non-SOE).

Model Penelitian

Untuk menentukan dasar penelitian yaitu pengaruh ketidakpastian terhadap investasi perusahaan (Wang *et al.*, 2014):

Rumus 1. Model Penelitian 1

$$\left(\frac{Cap_{i,t}}{TA_{i,t-1}}\right) = \alpha_i + \beta_1 U_{t-1} + \beta_2 Tobin's\ Q_{i,t-1} + \beta_3 Cashflow_{i,t} + \beta_4 FirmSize_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t-1} + \beta_6 \left(\frac{Sales}{TA}\right)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots\dots\dots(1)$$

Untuk menganalisis pengaruh ketidakpastian terhadap *irreversibility investment* di perusahaan, peneliti menambahkan variabel interaksi proksi *irreversibility* terhadap aset tetap (Gulen dan Ion, 2016) dengan model regresi sebagai berikut:

Rumus 1. Model Penelitian 2

$$\left(\frac{Cap_{i,t}}{TA_{i,t-1}}\right) = \alpha_i + \beta_1 U_{t-1} + \beta_2 IR_{i,t} + \beta_3 U_{t-1} \times IR_{i,t} + \beta_4 Tobin's\ Q_{i,t-1} + \beta_5 Cashflow_{i,t} + \beta_6 FirmSize_{i,t} + \beta_7 Lev_{i,t-1} + \beta_8 \left(\frac{Sales}{TA}\right)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots\dots(2)$$

Kemudian, menganalisis pengaruh interaksi ketidakpastian terhadap investasi perusahaan dengan kepemilikan pemerintah (SOE) dengan model model regresi (Wang *et al.*, 2014):

Rumus 1. Model Penelitian 3

$$\left(\frac{Cap_{i,t}}{TA_{i,t-1}}\right) = \alpha_i + \beta_1 U_{t-1} + \beta_2 SOE_{i,t} + \beta_3 U_{t-1} \times SOE_{i,t} + \beta_4 Tobin's\ Q_{i,t-1} + \beta_5 Cashflow_{i,t} + \beta_6 FirmSize_{i,t} + \beta_7 Lev_{i,t-1} + \beta_8 \left(\frac{Sales}{TA}\right)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots\dots(3)$$

Berikut penjelasan singkat dari model penelitian:

- $Cap_{i,t}$: *Capital Expenditures* perusahaan i pada periode t
- $TA_{i,t-1}$: Total aset perusahaan i pada awal periode
- U_{t-1} : *Ketidakpastian* pada periode terakhir
- $SOE_{i,t}$: *State Owned Enterprise* perusahaan i pada periode terakhir
- $Tobin's\ Q_{i,t-1}$: Perusahaan i pada awal periode
- $Cash_{i,t}$: *Cash flow* perusahaan i pada periode t
- $FirmSize_{i,t}$: Ukuran perusahaan i pada periode t
- $Lev_{i,t-1}$: Rasio *leverage* perusahaan i pada periode sebelumnya
- $\frac{Sales}{TA}_{i,t}$: *Sales revenue* diskalakan oleh aset dari perusahaan i pada periode t
- $IR_{i,t}$: *Irreversibility proxy (PP&E)* perusahaan i pada periode t
- $SOE_{i,t}$: *State Owned Enterprise* perusahaan i pada periode terakhir

Model Analisis

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi *unbalanced* panel data untuk mengetahui pengaruh ketidakpastian terhadap investasi perusahaan di Indonesia. Pengujian yang dilakukan terdiri dari statistik deskriptif, uji korelasi, menguji ketepatan model lalu dilanjutkan dengan uji asumsi klasik serta uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menguji dengan menggunakan STATA dalam mengolah data panel penelitian. Model regresi yang digunakan dalam penelitian adalah *Fixed Effect* yang

dipilih berdasarkan pengujian ketepatan model. Tabel 1 menyajikan hasil statistik deskriptif dari keseluruhan variabel yang digunakan dalam model penelitian. Penelitian dilakukan pada 480 perusahaan di Indonesia dari tahun 2007Q1 hingga 2019Q4, dimana didalamnya terdapat 16448 observasi. Untuk mengurangi *outlier* pada variabel yang digunakan, penulis menggunakan fungsi *winsor* dengan tingkat signifikan sebesar 1% (0.01).

Statistik Deskriptif

Tabel 1 dibawah ini menjelaskan statistika deskriptif dari hasil pengolahan data penelitian

Tabel 1. Tabel Statistik Deskriptif

Variabel	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
CORPINVEST	16448	0.014	0.022	0	0.126
NORMUNC	16448	0.130	0.147	0	0.880
MOVAVGUNC	16448	0.043	0.037	0	0.190
WUI	16448	9.965	0.333	9.380	10.609
TOBIN'SQ	16448	1.641	1.665	0.312	11.942
CASHFLOW	16448	0.024	0.069	-0.220	0.281
SIZE	16448	28.400	1.654	24.451	32.170
LEV	16448	0.510	0.310	0.041	2.333
SALES	16448	0.236	0.212	0.000	1.121
IR	16448	0.374	0.250	0.001	0.932
SOE	16448	0.052	0.223	0	1

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2021)

Dalam penelitian, penulis menggunakan variabel *dummy* untuk menjelaskan kepemilikan perusahaan. Variabel *dummy* bernilai 1 apabila perusahaan dengan kepemilikan pemerintah (SOE) – jika bukan (Non-SOE), maka akan bernilai 0. SOE merupakan variabel *dummy* memiliki rata-rata sebesar 0.052. Dapat diartikan bahwa 5.2% (860 observasi) dari keseluruhan observasi merupakan perusahaan milik pemerintah Indonesia. Kemudian, variabel Non-SOE merupakan variabel *dummy* memiliki rata-rata sebesar 0.948. Diartikan bahwa sebagian perusahaan di Indonesia sebesar 94.8% (15588 observasi) bukan milik pemerintah.

Tabel 2. Tabel Statistik Deskriptif untuk Kepemilikan Perusahaan di Indonesia

Variabel	Obs.	Stateowned (Mean)	Obs.	Non-Stateowned (Mean)	Diff.	P-Value
CORPINVEST	860	0.018	15588	0.014	0.004	0.0000
TOBIN'SQ	860	2.159	15588	1.612	0.547	0.0000
CASHFLOW	860	0.031	15588	0.023	0.008	0.0012
SIZE	860	30.086	15588	28.307	1.779	0.0000
LEV	860	0.537	15588	0.508	0.029	0.0081
SALES	860	0.215	15588	0.238	-0.023	0.0026
IR	860	0.339	15588	0.376	-0.037	0.0000

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2021)

Tabel 2 sebagai hasil statistik deskriptif dari keseluruhan rata-rata (*mean*) variabel dependen dan independen dari perusahaan milik pemerintah (SOE) dan perusahaan bukan milik pemerintah (Non-SOE). Variabel *Corpinvestment* mencerminkan tingkat investasi perusahaan di Indonesia. Hasilnya dimana SOE memiliki rata-rata (*mean*) investasi lebih tinggi dengan nilai 0.018 (1.8%), dibandingkan Non-SOE memiliki rata-rata nilai 0.014 (1.4%). Hal ini dapat terjadi karena adanya dukungan dari pemerintah untuk SOE.

Variabel *Tobin's Q* mencerminkan nilai perusahaan di Indonesia. Perusahaan dengan kepemilikan pemerintah (SOE) memiliki rata-rata tertinggi sebesar 2.159 dibandingkan dengan bukan milik pemerintah (Non-SOE) sebesar 1.612. Dapat diartikan bahwa pasar memberikan penilaian yang lebih tinggi terhadap SOE dibandingkan dengan Non-SOE. Hal ini disebabkan karena perusahaan dengan kepemilikan negara seharusnya akan menjadi '*helping hand*' bagi perusahaan dimana akan memberikan lebih banyak subsidi modal yang disediakan pemerintah (Tian dan Estrin, 2008) sehingga penilaian perusahaan lebih tinggi terhadap perusahaan SOE.

Variabel *Lev* mencerminkan jumlah utang yang digunakan perusahaan di Indonesia untuk membiayai aset dimana perusahaan SOE memiliki rata-rata (*mean*) lebih tinggi sebesar 0.029. Kemudian, variabel *Cashflow* mencerminkan nilai arus kas perusahaan di Indonesia. *Cashflow* SOE lebih tinggi 0.008 dibandingkan Non-SOE. Variabel *Firmsize* mencerminkan skala besar kecilnya ukuran perusahaan yang berpengaruh pada seberapa besar uang yang dapat dihasilkan. Nilai rata-rata SOE lebih besar 1.779 dibandingkan Non-SOE. Hasil rata-rata (*mean*) deskriptif variabel tersebut didukung penelitian sebelumnya oleh Khan *et al.* (2020) terhadap negara Cina dimana rata-rata (*mean*) perusahaan SOE lebih besar dibandingkan Non-SOE.

Uji Korelasi

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Antar Variabel

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) CORPINVEST	1.000									
(2) TOBIN'SQ	0.110*	1.000								
(3) CASHFLOW	0.069*	0.150*	1.000							
(4) SIZE	0.093*	0.021*	0.058*	1.000						
(5) LEV	-0.038*	0.094*	-0.057*	-0.006	1.000					
(6) SALES	0.057*	0.123*	0.145*	-0.140*	0.127*	1.000				
(7) IR	0.307*	-0.011	-0.002	0.127*	0.043*	-0.212*	1.000			
(8) WUI	-0.047*	0.019	-0.026*	0.080*	-0.039*	-0.067*	0.007	1.000		
(9) NORMUNC	0.042*	0.005	0.013	-0.018	-0.005	0.035*	-0.006	0.316*	1.000	
(10) MOVAVGUNC	0.056*	0.004	0.004	-0.025*	-0.007	0.043*	-0.001	0.318*	0.896*	1.000

*** signifikan pada 1%, **signifikan pada 5%, * signifikan pada 10%

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2021)

Tabel 3 menampilkan korelasi antar variabel dependen dan variabel independen. Dengan menggunakan model *Pearson*. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antar variabel ketidakpastian (*WUI*, *normunc* dan *movavgunc*) yang digunakan dalam penelitian. Korelasi antar variabel *normunc* dan *movavgunc* di Indonesia memiliki hubungan yang kuat positif sebesar 0.896. Sedangkan, korelasi antar *WUI* dunia dengan ketidakpastian di Indonesia yang digunakan peneliti (*normunc* dan *movavgunc*) memiliki korelasi sebesar 0.316 dan

0.318. Kemudian, peneliti menggunakan ketiga ketidakpastian tersebut untuk menguji bagaimana pengaruh ketidakpastian terhadap investasi perusahaan di Indonesia.

Uji Ketepatan Model

Berdasarkan hasil pengujian ketepatan model untuk mengukur pengaruh ketidakpastian terhadap investasi perusahaan, model *Fixed Effect* merupakan model terbaik dari hasil uji Hausman (*Random/Fixed*). Begitu pula, pada pengujian *Chow (Pooled/Fixed)* menunjukkan hasil model *Fixed Effect* merupakan hasil terbaik. Sehingga penelitian ini menggunakan hasil model *Fixed Effect* karena hasil yang menunjukkan $\text{prob} > \text{Chi}^2$ kurang dari 0.05.

Uji Asumsi Klasik

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menilai apakah terdapat ketidaksamaan/perubahan varian dari residual dalam regresi. Peneliti menggunakan uji *Modified Wald*. Hasilnya menunjukkan terdapat masalah heteroskedastisitas dimana probabilitas dibawah 0.05. Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi residual pada pengamatan antara periode t dengan periode sebelumnya ($t-1$). Penelitian ini menggunakan uji *Wooldridge*. Hasilnya menunjukkan terdapat masalah heteroskedastisitas dimana probabilitas dibawah 0.05. Sedangkan, uji *Cross-Sectional Dependence* untuk menguji apakah terdapat korelasi antara *error* dengan variabel independen yang disebabkan faktor yang tidak terobservasi (De Hoyos & Sarafidis, 2006) tidak dapat dilakukan karena *unbalanced panel data*. Namun, masalah tersebut kemungkinan besar dapat muncul dalam data, sehingga untuk menangani masalah heteroskedastisitas, autokorelasi dan *cross-sectional dependence* secara bersamaan penulis menggunakan regresi *Driscoll-Kraay Standard Errors*.

Uji Hipotesis

Ketidakpastian dan Keputusan Investasi perusahaan

Hasil regresi pada Tabel 4 menunjukkan ketidakpastian memiliki pengaruh positif terhadap investasi perusahaan di Indonesia sehingga hipotesis awal dari peneliti ditolak. Variabel *Normalizedunc* dan *Movavgunc* menunjukkan pengaruh positif. Hal ini dapat terjadi karena dua kemungkinan yaitu kompetisi dan informasi asimetri. Penelitian terdahulu mendukung *real option theory to growth* dimana meningkatnya ketidakpastian perusahaan mendorong investasi (Kulatilaka dan Perotti, 1998). Dalam *real option theory*, *wait option* memiliki nilai karena investasi tidak dapat diubah dan adanya ketidakpastian. Ketika *value of the wait option* lebih tinggi dari NPV perusahaan akan menunda investasi. Namun *value of wait* dapat berkurang jika adanya kompetisi, meningkatnya kompetisi mendorong perusahaan berusaha mengubah posisinya di pasar dengan meningkatkan investasi melalui manajer yang disiplin. Kompetisi meningkatkan nilai dari *investment opportunities* dan mengikis nilai opsi untuk menunda investasi (Akdoğan dan MacKay, 2008; Grenadier, 2002). Kompetisi tinggi mengurangi *agency problem* dan melindungi *shareholder* dengan manajer yang disiplin mencegah *overinvestment* pada *free cash flow* positif (Laksamana dan Yang, 2015). Persaingan pasar memengaruhi keputusan investasi dan mengarah pada efisiensi bisnis. Maka, di bawah persaingan untuk melindungi *shareholder* yang

tinggi manajer didorong untuk menjalankan tugasnya untuk menjaga keberlanjutan perusahaan (Alimov, 2014). Dengan kondisi ketidakpastian perusahaan didorong untuk berinvestasi demi keberlanjutan bisnis sebelum terancam oleh kompetitor.

Tabel 4. Hasil Regresi Variabel Dependen CORPINVEST (*UNC*)

Variabel Dependen	(1) CORPINVEST	(2) CORPINVEST	(3) CORPINVEST
NORMUNC	0.005*** (0.002)		
MOVAVGUNC		0.028*** (0.009)	
WUI			-0.003** (0.002)
TOBIN'SQ	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
CASHFLOW	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)
SIZE	-0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)	-0.000 (0.001)
LEV	-0.008*** (0.002)	-0.008*** (0.002)	-0.008*** (0.002)
SALES	0.022*** (0.002)	0.022*** (0.002)	0.022*** (0.002)
_cons	0.030** (0.014)	0.027* (0.014)	0.049*** (0.014)
Observation	16488	16488	16488
R ²	0.0252	0.0266	0.0263
F-Stat	50.05	37.48	31.11

Semua variabel telah melalui proses *winsor* dengan asumsi batas *outlier* 1%.

*** signifikan pada 1%, **signifikan pada 5%, * signifikan pada 10%

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2021)

Pengaruh positif ketidakpastian terhadap investasi juga dapat disebabkan karena asimetri informasi. Pada saat ketidakpastian meningkat, informasi tidak jelas maka asimetri tinggi. Perusahaan akan tetap melakukan investasi dengan tujuan memberikan sinyal kepada pihak eksternal perusahaan bahwa perusahaan dalam keadaan baik dengan cara tetap berinvestasi saat terjadi ketidakpastian. (Brav *et al.*, 2008).

Di sisi lain, variabel *WUI* memperoleh hasil yang sebaliknya, dimana saat ketidakpastian meningkat, investasi perusahaan menurun. Hal ini sejalan dengan hipotesis awal mengenai *real option theory of waiting-to-invest*, karena perusahaan cenderung menunggu selama periode yang Ketidakpastian dengan harapan mendapatkan *investment opportunities* yang lebih baik di masa depan (Chen *et al.*, 2020).

Hasil dari variabel *Tobin's Q* memiliki hasil yang positif signifikan mencerminkan bahwa nilai perusahaan yang tinggi akan meningkatkan investasi. Hal ini disebabkan karena investor mengharapkan memiliki tingkat pertumbuhan yang tinggi di masa depan. Dengan adanya nilai perusahaan yang tinggi

menunjukkan tingkat keuntungan meningkat atau *cost of equity* menurun keduanya akan menjadi faktor yang meningkatkan investasi perusahaan (Jiang *et al.*, 2015).

Variabel *Lev* memperoleh hasil yang negatif signifikan mencerminkan bahwa semakin tinggi *leverage* akan semakin rendah investasi perusahaan di Indonesia. Hal ini disebabkan karena perusahaan memperoleh utang dari eksternal (bank), maka perusahaan akan mengalami pembatasan (*restriction*) dalam aktivitas investasi. Semakin besar utang yang dipinjam akan semakin besar pembatasan yang dialami perusahaan dalam melakukan investasi (Firth *et al.*, 2008).

Variabel *Sales* memiliki hasil yang positif signifikan yang diartikan bahwa semakin efisien perusahaan dalam menggunakan aset maka perusahaan akan meningkatkan investasi. Hasil positif signifikan pada *sales* terhadap investasi sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Wang *et al.* (2014). Sedangkan, hasil regresi tidak signifikan pada variabel *cashflow* (positif) dan *firmsize* (negatif) pada perusahaan di Indonesia.

Ketidakpastian dan Irreversible Investment

Hasil regresi tabel 5 menunjukkan ketidakpastian memiliki pengaruh positif yang lebih besar pada perusahaan dengan *irreversibility investment* yang tinggi sehingga hipotesis awal dari peneliti ditolak. *Irreversibility* (PPE/TA) pada *normunc* dan *movavgunc* memiliki hasil signifikan positif dapat diartikan bahwa ketidakpastian meningkatkan investasi terhadap perusahaan yang memiliki *irreversibility investment* tinggi. Untuk *normalizedunc* mengalami peningkatan sebesar 1.1% (0.010+0.001) dan *movavgunc* mengalami peningkatan sebesar 6.7% (0.061+0.06). Untuk hipotesis ini, diperlukan penelitian lebih lanjut apakah terdapat fenomena tertentu yang menyebabkan hal tersebut dapat terjadi, karena bertentangan dengan hipotesis awal dan penelitian sebelumnya.

Hasil dari regresi dengan menggunakan *WUI*IR* memiliki hasil negatif signifikan pada tingkat 10% . Hasilnya sesuai dengan hipotesis awal dimana Gulen dan Ion (2016) menemukan bahwa ketidakpastian mengurangi *capital expenditure* lebih besar pada perusahaan yang memiliki tingkat *irreversibility investment* yang lebih tinggi.

Tabel 5. Hasil Regresi Pengaruh Variabel Interaksi (*UNC*IR*)

Variabel Dependen	(1) CORPINVEST	(2) CORPINVEST	(3) CORPINVEST
NORMUNC	0.001 (0.001)		
NORMUNC*IR	0.010** (0.004)		
MOVAVGUNC		0.006 (0.007)	
MOVAVGUNC*IR		0.061** (0.028)	
WUI			-0.000 (0.001)
WUI*IR			-0.006* (0.004)
IR	0.031*** (0.002)	0.030*** (0.002)	0.093*** (0.034)
TOBIN'SQ	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
CASHFLOW	0.000 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.000 (0.003)
SIZE	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.001)
LEV	-0.009*** (0.001)	-0.009*** (0.001)	-0.009*** (0.001)
SALES	0.020*** (0.003)	0.020*** (0.003)	0.020*** (0.003)
_cons	0.037*** (0.012)	0.042*** (0.012)	0.040*** (0.013)
Observation	16488	16488	16488
R ²	0.0625	0.0645	0.0634
F-Stat	99.57	118.31	74.58

Semua variabel telah melalui proses *winsor* dengan asumsi batas *outlier* 1%. *** signifikan pada 1%, **signifikan pada 5%, * signifikan pada 10%

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2021)

Hasil *control variable* memiliki hasil yang signifikan positif pada *Tobin's Q* dan *Sales*, sedangkan *lev* dan *firmsize* memiliki hasil yang signifikan negatif. Hasil variabel *Firmsize* memiliki hubungan negatif dan signifikan hal ini disebabkan perusahaan besar lebih matang dalam *lifecycle* sehingga mengurangi kebutuhan untuk melakukan investasi yang signifikan dengan asumsi bahwa perusahaan kecil tumbuh lebih cepat dibandingkan perusahaan besar sehingga membutuhkan lebih banyak investasi (Pacheco, 2017). Sedangkan, hasil regresi *cashflow* perusahaan di Indonesia tidak signifikan.

Ketidakpastian, Kepemilikan Pemerintah dan Investasi Perusahaan

Tabel 6 menunjukkan hubungan perusahaan kepemilikan pemerintah (SOE) terhadap investasi perusahaan di Indonesia, hasilnya SOE berpengaruh terhadap investasi. Namun, pada saat terjadinya ketidakpastian, SOE menurunkan investasi perusahaan pada *normunc* sebesar 0.2% (-0.007+0.005) pada tingkat signifikan

5%. Begitupula pada *movavgunc*, investasi SOE mengalami penurunan sebesar 0.1% $(-0.030+0.029)$. Hal ini disebabkan karena SOE memiliki tujuan komersial tetapi juga berada dibawah kewajiban untuk melayani tujuan sosial seperti menyediakan pekerjaan, melayani kepentingan umum dan menyediakan kebutuhan pokok. Hal ini berbeda dengan Non-SOE yang memiliki tujuan untuk maksimalisasi keuntungan. SOE memiliki lebih banyak tugas sehingga dapat dirugikan saat berkompetisi untuk profit (Wong, 2004). Dengan adanya beban tambahan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, pada saat terjadi ketidakpastian, Perusahaan SOE di Indonesia akan lebih berhati-hati dengan mengurangi investasi karena memegang hajat hidup orang banyak.

Tabel 6. Hasil Pengaruh Variabel Interaksi (*UNC*SOE*)

Variabel Dependen	(1) CORP INVEST	(2) CORP INVEST	(3) CORP INVEST
NORMUNC	0.005*** (0.002)		
NORMUNC*SOE	-0.007** (0.003)		
MOVAVGUNC		0.029*** (0.009)	
MOVAVGUNC*SOE		-0.030** (0.012)	
WUI			-0.003** (0.002)
WUI*SOE			0.004*** (0.001)
SOE	0.001 (0.004)	0.001 (0.005)	-0.041** (0.016)
TOBIN'SQ	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
CASHFLOW	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)
SIZE	-0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)	-0.000 (0.001)
LEV	-0.008*** (0.002)	-0.008*** (0.002)	-0.008*** (0.002)
SALES	0.022*** (0.002)	0.022*** (0.002)	0.022*** (0.002)
_cons	0.030** (0.014)	0.027* (0.014)	0.051*** (0.015)
Observation	16488	16488	16488
R ²	0.0253	0.0268	0.0266
F-Stat	40.12	28.41	28.32

Semua variabel telah melalui proses *winsor* dengan asumsi batas *outlier* 1%. *** signifikan pada 1%, **signifikan pada 5%, * signifikan pada 10%

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2021)

Sedangkan, dalam kondisi ketidakpastian dengan WUI menghasilkan hubungan positif investasi (meningkat) signifikan pada tingkat 5% terhadap

perusahaan milik pemerintah (SOE). Hal ini sejalan dengan hipotesis awal yang dikembangkan oleh peneliti antara SOE terhadap investasi perusahaan. Sebaliknya, saat tidak terjadi ketidakpastian, SOE mengurangi investasi.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa ketidakpastian yang diukur dengan menggunakan tiga pengukuran ketidakpastian (NORMUNC, MOVAVGUNC dan WUI) memiliki hasil yang berbeda. Dimana hasil penelitian dari NORMUNC dan MOVAVGUNC di Indonesia memperoleh hasil signifikan positif diartikan bahwa Ketidakpastian berpengaruh dan meningkatkan investasi perusahaan di Indonesia. Sebaliknya, WUI memperoleh hasil yang sesuai dengan hipotesis awal peneliti dimana ketidakpastian berpengaruh signifikan negatif terhadap investasi perusahaan di Indonesia. Hasil dari variabel interaksi antara ketidakpastian dengan *irreversibility* memerlukan penelitian lebih lanjut apakah terdapat fenomena tertentu yang terjadi di Indonesia. Sedangkan, hasil variabel interaksi antara ketidakpastian dengan SOE memperoleh hasil bahwa perusahaan dengan kepemilikan pemerintah (SOE) tidak hanya memiliki tujuan komersial tetapi juga memiliki kewajiban untuk tujuan sosial berbeda dengan Non-SOE yang memiliki tujuan maksimalisasi keuntungan. Oleh karena itu, pada saat terjadi ketidakpastian perusahaan SOE di Indonesia akan lebih berhati-hati dengan mengurangi investasi karena memegang hajat hidup orang banyak. Dengan adanya perusahaan dengan kepemilikan SOE, dapat muncul masalah *agency theory*, dimana perusahaan SOE yang dikendalikan manajer perusahaan dapat memanfaatkan keuntungan perusahaan untuk kepentingan pribadi dan politik. Dikarenakan masyarakat Indonesia yang juga merupakan bagian dari pemilik perusahaan (*principal*) tidak selalu mengawasi perusahaan SOE (*agent*).

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dan bermanfaat untuk berbagai pihak. Bagi pihak perusahaan dapat berguna sebagai salah satu indikator dan alternatif dalam mengambil langkah keputusan yang tepat dalam berinvestasi saat menghadapi ketidakpastian. Penelitian ini juga berkontribusi pada literatur keuangan dengan memberikan bukti empiris pengaruh ketidakpastian pada investasi perusahaan pada negara berkembang.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah penyebab meningkatnya investasi pada saat terjadi ketidakpastian terhadap perusahaan yang memiliki *irreversibility investment* yang tinggi belum dapat diidentifikasi. Maka, penulis menyarankan memerlukan penelitian lebih lanjut. Untuk hasil akhir NORMUNC dan MOVAVGUNC di Indonesia berbanding terbalik dari hasil akhir WUI dunia sehingga penulis menyarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan mendalam apakah terdapat fenomena tertentu yang terjadi di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2018). The World Uncertainty Index. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3275033>

- Akdoğan, E., & MacKay, P. (2008). Investment and Competition. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43(2), 299-330. <https://doi.org/10.1017/S0022109000003537>
- Alimov, A. (2014). Product market competition and the value of corporate cash: Evidence from trade liberalization. *Journal of Corporate Finance*, 25, 122-139. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.11.011>
- Bernanke, B. S. (1980). Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment. *Quarterly Journal of Economics*, (502). <https://doi.org/10.3386/w0502>
- Bloom, Nicholas. (2016). Fluctuations in uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 2016(4), 30-55. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-4-30-55>
- Bloom, Nick, Bond, S., & Van Reenen, J. (2007). Uncertainty and investment dynamics. *Review of Economic Studies*, 74(2), 391-415. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2007.00426.x>
- Brav, A., Jiang, W., Partnoy, F., & Thomas, R. (2008). Hedge fund activism, corporate governance, and firm performance. *Journal of Finance*, 63(4), 1729-1775. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01373.x>
- Chen, X., Le, C. H. A., Shan, Y., & Taylor, S. (2020). Australian policy uncertainty and corporate investment. *Pacific Basin Finance Journal*, 61(February), 101341. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101341>
- Firth, M., Lin, C., & Wong, S. M. L. (2008). Leverage and investment under a state-owned bank lending environment: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 14(5), 642-653. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.08.002>
- Grenadier, S. R. (2002). Option Exercise Games: An Application to the Equilibrium Investment Strategies of Firms. *Review of Financial Studies*, 15(3), 691-721. <https://doi.org/10.1093/rfs/15.3.691>
- Gulen, H., & Ion, M. (2016). Policy uncertainty and corporate investment. *Review of Financial Studies*. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv050>
- Jiang, F., Kim, K. A., Nofsinger, J. R., & Zhu, B. (2015). Product market competition and corporate investment: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 35, 196-210. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.09.004>
- Jory, S. R., Khieu, H. D., Ngo, T. N., & Phan, H. V. (2020). The influence of economic policy uncertainty on corporate trade credit and firm value. *Journal of Corporate Finance*, 64(August 2019), 101671. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101671>
- Julio, B., & Yook, Y. (2012). Political uncertainty and corporate investment cycles. *Journal of Finance*, 67(1), 45-83. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2011.01707.x>
- Khan, M. A., Qin, X., Jebran, K., & Rashid, A. (2020). The Sensitivity of Firms' Investment to Uncertainty and Cash Flow: Evidence From Listed State-Owned Enterprises and Non-State-Owned Enterprises in China. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244020903433>
- Kornai, J. (1979). Resource-Constrained versus Demand-Constrained Systems. *Journal of The Econometric Society*, 47(4), 801-819. <https://doi.org/10.2307/1914132>

- Kulatilaka, N., & Perotti, E. C. (1998). Strategic growth options. *Management Science*, 44(8), 1021-1031. <https://doi.org/10.1287/mnsc.44.8.1021>
- Laksamana, I., & Yang, Y. (2015). Product Market Competition and Corporate Investment Decisions. In *Review of Accounting and Finance* (Vol. 14). <https://doi.org/10.1108/RAF-11-2013-0123>
- Lambert, R. A. (2001). Contracting theory and accounting \$. 32(January), 3-87. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00037-4](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00037-4)
- McDonald, R., & Siegel, D. (1986). The value of waiting to invest. *Quarterly Journal of Economics*, 101(4), 707-727. <https://doi.org/10.2307/1884175>
- Meggison, W. L., Ullah, B., & Wei, Z. (2014). State ownership, soft-budget constraints, and cash holdings: Evidence from China's privatized firms. *Journal of Banking and Finance*, 48(November 2010), 276-291. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.06.011>
- Morikawa, M. (2016). What Types of Policy Uncertainties Matter for Business? *Pacific Economic Review*, 21(5), 527-540. <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12196>
- Pacheco, L. (2017). Investment determinants at the firm-level: The case of Portuguese industrial SMEs. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 12(2), 1-17.
- Pindyck, R. (1990). Irreversibility, Uncertainty & Investment. *Irreversibility, Uncertainty & Investment*, (3307). <https://doi.org/10.3386/w3307>
- Schwarz, L. A. D., & Dalmácio, F. Z. (2020). The relationship between economic policy uncertainty and corporate leverage: Evidence from Brazil. *Finance Research Letters*, (June), 101676. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101676>
- Tian, L., & Estrin, S. (2008). Retained state shareholding in Chinese PLCs: Does government ownership always reduce corporate value? *Journal of Comparative Economics*, 36(1), 74-89. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2007.10.003>
- Wang, Y., Chen, C. R., & Huang, Y. S. (2014). Economic policy uncertainty and corporate investment: Evidence from China. *Pacific Basin Finance Journal*, 26, 227-243. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2013.12.008>
- Wong, S. C. Y. (2004). Governance in SOEs: An Integrated Approach. *Corporate Governance International*, 7(2), 1-11.