Society

Society, 10 (2), 330-349, 2022
P-ISSN: 2338-6932 | E-ISSN: 2597-4874
https://society.fisip.ubb.ac.id

Analisis Strategi Industrialisasi Efektif dalam Percepatan Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan Kepulauan: Studi di Provinsi Maluku Utara

Amran Husen [1,*] Prince Charles Heston Runtunuwu [2,] dan Muhammad Hasnin [2]

[1] Program Studi Ilmu Ekonomi, Program Pascasarjana, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Khairun, 97719, Ternate, Provinsi Maluku Utara, Indonesia
[2] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Khairun, 97719, Ternate, Provinsi Maluku Utara, Indonesia
* Korespondensi: amran.husen@yahoo.co.id

INFO ARTIKEL

Info Publikasi:
Artikel Hasil Penelitian

Check for updates

Sitasi Cantuman:
Husen, A., Runtunuwu, P. C. H., & Hasnin, M. (2022). Effective Industrialization Strategy Analysis in Accelerating Economic Growth in an Archipelago Area: Study in North Maluku Province. Society, 10(2), 321-340.

DOI: *10.33019/society.v10i2.237*

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh Society

OPEN ACCESS

Artikel dengan akses terbuka.

Lisensi: Atribusi-NonKomersial-BerbagiSerupa (CC BY-NC-SA)

ABSTRAK

Menginvestigasi hubungan struktural antar sektor penting dari sudut pandang kebijakan. Perspektif yang jelas tentang hubungan lintas sektor dapat berguna dalam merumuskan strategi pembangunan yang menguntungkan dan tepat. Studi ini membandingkan strategi Agricultural Demand Led Industrialization (ADLI) dan Export-Led Industrialization (ELI). Dalam membuat perbandingan, kedua strategi tersebut digunakan matriks pengganda yang menggambarkan dampak terhadap variabel endogen akibat perubahan variabel eksogen. Analisis dampak dengan simulasi besaran investasi untuk melihat dampak terhadap pembentukan output, penciptaan nilai tambah bruto, penyerapan tenaga kerja, pendapatan, dan pajak. Analisis klaster bertujuan untuk mengklasifikasikan objek berdasarkan karakteristik objek yang diamati. Uji One-Way Anova berguna untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan simulasi investasi masing-masing kategori ADLI dan ELI. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sektor-sektor dalam kategori ADLI memiliki keunggulan dalam menciptakan nilai tambah bruto. Sebaliknya, sektor-sektor dalam kategori ELI memiliki keunggulan dalam menciptakan output, pendapatan, pajak, dan lapangan kerja. Selanjutnya dengan menggunakan uji One-Way ANOVA dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan rata-rata antara ADLI dan ELI pada variabel output, tenaga kerja, pendapatan, dan pajak.

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.

Dikirim: 26 September, 2020;
Diterima: 16 Oktober, 2020;
Dipublikasi: 16 Desember, 2022;

Kata Kunci: *ADLI; Kepulauan; ELI; Strategi*

1. Pendahuluan

Pembangunan ekonomi dan perubahan struktural diketahui berjalan seiring. Pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang diharapkan melalui industrialisasi tidak selalu memberikan realitas yang diinginkan (Elhiraika & Mbate, 2014). Perkembangan ekonomi global menuntut setiap negara untuk melakukan industrialisasi dan terlibat dalam pembuatan produk bernilai tambah tinggi. Secara empiris, diversifikasi dari sektor tradisional menghasilkan pengurangan tingkat kemiskinan dan peningkatan terus menerus dalam akumulasi teknologi dan daya saing internasional (Rodrik, 2013; Jarreau & Poncet, 2012; McMillan & Rodrik, 2011; UNCTAD & UNIDO, 2011).

Pembenaran teoretis untuk kebijakan industri kuat; kepraktisannya menimbulkan banyak tantangan. Pendukung kebijakan industri memperdebatkan kegagalan pasar dan koordinasi, transfer pengetahuan, dan dinamika skala ekonomi (Stiglitz *et al.*, 2013; Rodrik, 2009; Pack & Saggi, 2006). Meskipun ide ini mendapat banyak dukungan, setidaknya secara teori, kritik juga menunjuk pada ketidakmampuan pemerintah untuk secara tepat mengidentifikasi sektor atau perusahaan yang harus menjadi sasaran kebijakan industri. Masalah berikutnya adalah korupsi dan *rent-seeking* yang disebabkan oleh campur tangan pemerintah dan kurangnya transparansi dan akuntabilitas dalam kebijakan negara. Akibatnya, kebijakan industri didalilkan untuk mengurangi efisiensi alokatif dalam perekonomian dengan mengganggu mekanisme harga (Altenburg, 2011).

Provinsi Maluku Utara, salah satu provinsi kepulauan dari delapan (8) provinsi kepulauan di Indonesia, menunjukkan perkembangan pembangunan yang menggembirakan sejak berdiri pada tahun 1999. Laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Maluku Utara tumbuh di atas rata-rata pertumbuhan ekonomi nasional (Bank Indonesia, 2019). Pada tahun 2014 pertumbuhan ekonomi Provinsi Maluku Utara sebesar 5,49% meningkat pada tahun 2017 sebesar 7,67%, dan pada tahun 2018 pertumbuhan ekonomi Provinsi Maluku Utara mencapai 7,92%. Laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Maluku Utara disertai dengan transformasi struktur ekonomi yang lambat. Pada tahun 2014 sektor pertanian dan lainnya memberikan kontribusi sebesar 25,77% terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Maluku Utara, turun menjadi 22,60% pada tahun 2018. Sedangkan sektor industri pada tahun 2014 memberikan kontribusi sebesar 5,23% terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Maluku Utara dan meningkat menjadi 7,45% pada tahun 2018. Artinya telah terjadi transformasi struktur ekonomi Provinsi Maluku Utara yang berjalan lambat (Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku Utara, 2019).

Pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang diharapkan melalui industrialisasi tidak selalu memberikan realitas yang diinginkan (Elhiraica & Mbate, 2014). Industrialisasi yang dilakukan di beberapa daerah belum mampu memberikan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, stabil dan berkelanjutan serta memiliki ketahanan ekonomi yang tinggi terhadap berbagai ancaman (Stiglitz *et al.*, 2013; Mkandawire, 2015; Chang, 2013). Oleh karena itu, perlu ditentukan strategi industrialisasi yang lebih efektif dalam struktur ekonomi Maluku Utara.

Penelitian ini mengkaji perbandingan antara strategi industrialisasi ADLI dan strategi ELI. Simulasi jumlah investasi digunakan dalam membandingkan kedua strategi tersebut. Peneliti membatasi penggunaan sektor ekonomi dalam perekonomian Maluku Utara yang hanya mencakup sektor-sektor yang berkaitan dengan bidang usaha pertanian, kehutanan, dan

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

perikanan (tidak termasuk bidang usaha jasa pertanian dan perburuan) dan bidang usaha industri pengolahan (tidak termasuk kilang minyak dan gas). Simulasi dilakukan terhadap sektor-sektor yang termasuk dalam kategori ADLI dan ELI yang dikategorikan menurut beberapa variabel dengan bantuan analisis klaster. Simulasi dengan pendekatan induksi investasi yang dilakukan akan menganalisis dampak terhadap sektor ekonomi dalam hal penciptaan output, nilai tambah bruto, tenaga kerja, pendapatan dan pajak. Dengan adanya dampak dari kelima variabel tersebut diharapkan mampu menjelaskan strategi industri yang tepat di Provinsi Maluku Utara.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Referensi Strategi Industrialisasi Export-Led Industrialization (ELI)

Kebijakan perdagangan dan ekonomi yang bertujuan untuk mempercepat proses transformasi industrialisasi di suatu negara dengan mengekspor barang dan jasa ke tujuan negara tersebut memiliki keunggulan komparatif. Pertumbuhan yang didorong oleh ekspor menyiratkan pembukaan pasar domestik untuk persaingan asing dengan imbalan akses pasar di negara lain (Goldstein & Pevehouse, 2008). Namun, hal ini mungkin tidak berlaku untuk semua pasar dalam negeri, karena pemerintah mungkin bertujuan untuk melindungi industri yang baru tumbuh sehingga mereka tumbuh dan dapat mengeksploitasi keunggulan komparatif mereka di masa depan. Dalam praktiknya, kebalikannya bisa terjadi. Misalnya, banyak negara di Asia Timur memiliki hambatan impor yang cukup kuat dari tahun 1960-an hingga 1980-an.

Mengurangi hambatan dan tarif, nilai tukar mengambang (devaluasi mata uang nasional sering digunakan untuk memfasilitasi ekspor), dan dukungan pemerintah untuk sektor ekspor adalah contoh kebijakan yang diambil untuk mempromosikan EOI dan pembangunan ekonomi. Industrialisasi berorientasi ekspor merupakan ciri khas pembangunan ekonomi nasional Macan Asia: Hong Kong, Korea Selatan, Taiwan, dan Singapura pada periode pasca Perang Dunia II.

Pertumbuhan yang didorong oleh ekspor adalah strategi ekonomi yang digunakan oleh beberapa negara berkembang. Strategi ini berupaya menemukan ceruk dalam ekonomi dunia untuk jenis ekspor tertentu. Industri yang menghasilkan ekspor tersebut dapat menerima subsidi pemerintah dan akses yang lebih baik ke pasar lokal. Dengan menerapkan strategi ini, negara-negara berharap menemukan *hard currency* (mata uang kuat) yang cukup untuk diimpor dan diproduksi lebih murah di tempat lain (Goldstein & Pevehouse, 2008).

Selain itu, studi matematis baru-baru ini menunjukkan bahwa pertumbuhan yang didorong oleh ekspor adalah saat pertumbuhan upah ditekan dan dikaitkan dengan produktivitas barang yang tidak dapat diperdagangkan di negara dengan mata uang yang terlalu rendah. Di negara seperti itu, pertumbuhan produktivitas barang ekspor lebih besar daripada pertumbuhan upah proporsional, dan pertumbuhan produktivitas harga ekspor yang tidak dapat diperdagangkan menurun di negara pertumbuhan yang dipimpin ekspor dan membuatnya lebih kompetitif dalam perdagangan internasional (Unal, 2016). ;

2.2. *Agricultural Demand-Led Industrialization* (ADLI)

Strategi substitusi impor dan strategi promosi ekspor dianggap gagal sebagai pendekatan strategi pembangunan di negara berkembang. Hal ini didasarkan pada dua faktor, 1) industrialisasi tidak terintegrasi dengan sektor pertanian yang menjadi sumber penghidupan sebagian besar masyarakat, dan 2) strategi ini menghasilkan redistribusi pendapatan yang cenderung menguntungkan pemilik modal.

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

Inti dari strategi ADLI adalah pergeseran porsi investasi yang lebih besar ke sektor pertanian untuk meningkatkan produktivitas pertanian dengan penekanan pada produksi pangan di atas tanaman ekspor dan pada pertanian skala kecil dan menengah daripada skala besar. Pertanian skala kecil dan menengah memiliki hubungan yang lebih besar dengan industri dalam negeri daripada pertanian skala besar, dengan produktivitas yang setidaknya sama dengan pertanian skala besar. Pertanian skala besar umumnya menggunakan peralatan pertanian padat modal dan impor seperti traktor, mesin pemanen, dan lain-lain. Sebaliknya pertanian skala kecil dan menengah lebih padat karya dan menggunakan peralatan pertanian yang dapat diproduksi di dalam negeri. Demikian pula dari sisi konsumsi, keterkaitan antara konsumsi domestik dan industri lebih kuat dibandingkan pertanian skala besar. Pertanian skala kecil memiliki Kecenderungan Konsumsi Marginal (Marginal Propensity to Consume or MPC) yang lebih besar daripada pertanian skala besar dan memiliki pangsa konsumsi marjinal yang lebih besar untuk produksi industri dalam negeri seperti tekstil, bahan tekstil, dan barang rumah tangga lainnya. Selain itu, usaha tani skala kecil dan menengah cenderung menginvestasikan pendapatan tambahan di bidang pendidikan (didukung oleh sumber daya manusia yang lebih besar) sehingga menjadi landasan bagi terciptanya peningkatan parakonduktivitas, baik di bidang pertanian maupun industri, yang lebih besar. di masa depan.

2.3. Dasar Pemikiran Kebijakan Industri dalam Mendorong Perubahan Struktural

Menurut teori "*New Structural Economics*", meskipun pasar adalah mekanisme dasar dan terbaik pertama untuk mengalokasikan sumber daya secara efektif, negara harus menciptakan kondisi yang kondusif bagi perusahaan (Stiglitz *et al.*, 2013; Lin, 2010; Lin & Monga, 2010). Dengan mempercepat transfer sumber daya (modal, tenaga kerja, dan pengetahuan) dari sektor produktif rendah ke sektor produktif tinggi, kebijakan industri berpotensi mendorong dan mempertahankan pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

Pandangan tradisional dalam ilmu ekonomi adalah bahwa efisiensi pasar, dan intervensi negara tidak boleh mempengaruhi alokasi sumber daya lintas sektoral. Namun, ada konsensus yang berkembang bahwa pasar tidak harus menghasilkan hasil yang efisien atau diinginkan, dan negara berperan dalam hal ini (UNCTAD & UNIDO, 2011). Menurut Hausmann & Rodrik (2003), informasi tentang eksternalitas mencegah perusahaan untuk mengeksplorasi kegiatan ekonomi baru, terutama di negara berkembang di mana hak milik tidak ditegakkan. Karena masalah ini bersifat freeriding, investasi menjadi minimal karena tidak ada perusahaan yang dapat menemukan produk baru. Kebijakan industri dengan demikian dapat mempromosikan masuknya kewirausahaan, kelangsungan hidup, dan kompensasi untuk inovasi melalui hak paten dan hukum hak cipta (Lin & Chang, 2009).

Sebuah studi lintas negara oleh Yasar *et al.* (2011) memberikan bukti empiris yang mendukung hubungan yang kuat dan positif antara kinerja perusahaan dan hak milik. Institusi yang mengamankan hak milik dan mempromosikan sistem hukum yang sehat merupakan prasyarat untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas negara berkembang.

Teknologi hijau dan proses produksi yang ramah lingkungan, hemat sumber daya, dan rendah karbon dikembangkan untuk menghasilkan manfaat lingkungan (Hallegatte *et al.*, 2013). Dalam sebuah studi tentang pengelolaan limbah industri di Taiwan, Tsai & Chou (2004) secara empiris menunjukkan efektivitas kebijakan industri dalam mengatasi polusi udara. Kebutuhan selanjutnya akan kebijakan industri muncul karena kegagalan koordinasi (Pack & Saggi, 2006). Oleh karena itu, negara bertanggung jawab untuk mempromosikan dan mengoordinasikan keputusan investasi kolektif para pelaku independen; dan perusahaan (Altenburg, 2011). Dalam analisis perusahaan manufaktur di Ethiopia, Gebreeyesus & Mohnen (2013) memberikan

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

bukti yang mendukung pentingnya koordinasi dan jaringan perusahaan dalam mendorong inovasi teknologi. Hubungan bisnis lokal adalah saluran utama di mana perusahaan memperoleh pengetahuan tentang peluang pasar, produk baru, pesaing, dan teknik produksi. Dalam studi kasus sektor bunga di Ekuador, Hernandez *et al.* (2010) menyoroti bagaimana kebijakan industri mendorong koordinasi antara produksi di satu sisi dan pengurangan transportasi ke pasar luar negeri di sisi lain.

Riset dan inovasi dengan memastikan undang-undang paten dan hak cipta yang kuat yang menjamin hak milik (Stiglitz *et al.*, 2013). Bukti empiris cenderung mengkonfirmasi bahwa konvergensi beberapa negara Asia Timur dengan negara maju dipercepat oleh kebijakan industri yang mempromosikan pembelajaran konstan dan akumulasi pengetahuan di antara perusahaan (Rodrik, 2009). Hal ini sejalan dengan bukti tingkat perusahaan yang menunjukkan bahwa hak paten berdampak positif dan signifikan terhadap kemampuan perusahaan untuk mengalokasikan sumber daya investasinya untuk penelitian guna mengembangkan teknik produksi baru (Allred & Park, 2007).

2.4. Evolusi Kebijakan Industri di Indonesia

Apa yang dibutuhkan, dan apa yang perlu dilakukan di masa depan? Pertama, dari sisi konsepsi, mengelompokkan berbagai pemikiran tentang klaster industri yang berkembang selama ini tidaklah sederhana. Salah satu faktornya adalah keterkaitan antara satu konsep/teori dengan konsep/teori lainnya (UNCTAD & UNIDO, 2011). Jadi, pemahaman yang memadai tentang klaster industri sangat penting karena ini adalah salah satu dasar keberhasilan atau kegagalan praktik pengembangan klaster.

Kedua, dari sisi praktik-empiris, pengembangan atau langkah-langkah pengembangan klaster industri tidak secara kaku didasarkan pada satu konsep. Modal pemahaman konseptual yang baik tentang klaster industri perlu disesuaikan dengan konteksnya (UNCTAD & UNIDO, 2011). Negara diminta untuk meliberalisasi pasar perdagangan mereka, mengatur suku bunga, mendevaluasi mata uang mereka dan memprivatisasi institusi negara. Mohamed *et al.* (2011) menemukan hal yang sama dalam kasus Sudan, sedangkan Grosen & Coflkun (2010) berpendapat bahwa satu dekade implementasi SAP di Tanzania tidak mengatasi faktor struktural yang menghambat perkembangan industri.

Ketiga, sudut pandang sistem menjadi media dialog lintas pemangku kepentingan untuk membangun saling pengertian yang holistik terhadap suatu klaster industri tertentu, pemahaman bersama tentang peran dan perannya masing-masing, serta membangun kolaborasi sinergis untuk pengembangan klaster industri yang bersangkutan. Dari sini, pekerjaan parsial, terfragmentasi dengan ego sektoral masing-masing, hambatan upaya terfragmentasi yang mengakibatkan inkoherensi tindakan dihilangkan atau diminimalkan. Namun, *Poverty Reduction Strategy Papers* (PRSPs) tidak diterjemahkan ke dalam pembangunan industri karena penekanan ditempatkan pada penyediaan pendidikan dasar dan kesehatan tanpa hubungan yang jelas untuk mengembangkan keterampilan industri untuk sektor bernilai tambah tinggi seperti manufaktur (UNECA & AUC, 2013). Keempat, para pemangku kepentingan harus bersedia menjalani proses pembelajaran bersama, termasuk regulator terkait.

2.5. Tantangan Kebijakan Industri di Indonesia

Liberalisasi Perdagangan Bebas memerlukan tantangan utama sektor industri, antara lain penurunan kinerja sektor industri, krisis nilai tukar, serta hambatan dan masalah investasi (Sitepu, 2013). Hampir semua industri bergantung pada bahan baku impor. Ketergantungan

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

bahan baku impor ini menjadi salah satu tantangan sektor industri di Indonesia dalam menghadapi era perdagangan bebas (Sitepu, 2013). Hal ini mengakibatkan tingginya biaya produksi, ketergantungan berlebihan pada dukungan pemerintah, struktur produksi yang tidak efisien, dan kurangnya daya saing (Lin & Chang, 2009). Bukti empiris dari Mendes *et al.* (2014) menunjukkan bahwa sub-Sahara Afrika gagal memicu industrialisasi karena dukungan proses produksi yang melebihi kapasitas manusia dan keuangannya.

Indonesia harus cerdas dalam menyikapi *Free Trade Agreement* (FTA). FTA harus menguntungkan Indonesia. Kementerian Keuangan Republik Indonesia menganggap perjanjian FTA merugikan Indonesia. Oleh karena itu, perlu dilakukan *review* terhadap perjanjian bilateral dan multilateral ini (Okezone.com, 2011).

Kegagalan dan koordinasi pasar, teori struktural baru, dan teori perdagangan baru meletakkan dasar bagi intervensi negara untuk mengatasi kegagalan ini. Murphy (2007) meneliti kemampuan pemerintah untuk meningkatkan kapasitas produksi industrinya di pedesaan Tanzania. Berdasarkan analisis empiris, dukungan pemerintah dalam membangun kapabilitas perusahaan lokal melalui *skill building* dapat mendorong perkembangan industri. McCormick (1999) menyajikan analisis klaster industri di Ghana, Kenya, dan Afrika Selatan. Perbedaan dalam pengelompokan dan industrialisasi yang efektif dapat dikaitkan dengan intervensi negara. Kasus-kasus yang berhasil menggambarkan peran dukungan pemerintah dalam menyediakan lingkungan infrastruktur dan kebijakan yang mendukung kegiatan bisnis dan perusahaan. Demikian pula, Rijkers *et al.* (2010) mendukung perusahaan dengan memperluas akses ke modal.

Selanjutnya, hal ini akan mengarah pada peningkatan investasi, pangsa pasar, dan daya saing di pasar domestik, regional, dan internasional (Stiglitz *et al.*, 2013). Muchie (2000) meneliti pendorong pembangunan industri di Ethiopia. Keberhasilan sektor kulit bergantung pada keunggulan komparatif negara tersebut dalam sumber daya ternak dan inisiatif pemerintah untuk mendorong pengembangan keterampilan dan adopsi teknologi.

Institusi yang bertanggung jawab atas kebijakan industri dicirikan oleh persaingan, dan tujuan yang bertentangan serta keputusan kebijakan industri ditangkap oleh kelompok kepentingan dan elit politik (UNECA & AUC, 2014). Duru (2012) menyajikan tantangan pengalaman Nigeria dalam kebijakan industri, dengan alasan bahwa campur tangan politik dan praktik pencarian rente telah membatasi keefektifannya. Sebaliknya, pengalaman sukses industrialisasi di negara maju dan berkembang menggarisbawahi pentingnya birokrasi visioner dan berketerampilan tinggi serta lembaga pemerintah yang menggabungkan sektor swasta dalam desain dan implementasi kebijakan industri (Hosono, 2015; Wade, 2009).

Loewe (2013) mempresentasikan studi kasus kebijakan industri di Mesir. Kurangnya efektivitas sebagian dapat dikaitkan dengan konsultasi minimal dengan sektor swasta dan intervensi negara yang disesuaikan hanya untuk perusahaan besar dan mapan. Analisis menunjukkan bahwa kebijakan industri tidak dirumuskan dan tidak transparan serta tidak didasarkan pada pemberian insentif bagi perusahaan untuk menghasilkan produk bernilai tambah tinggi.

Chang (2013) meneliti empat tantangan kebijakan industri umum yang dianggap paling mengikat dalam konteks Afrika. Ini termasuk bahwa negara-negara Afrika membutuhkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana mendapatkan kebijakan industri yang benar dengan menerapkan intervensi pemerintah tepat waktu. Oleh karena itu, argumen-argumen ini harus membentuk desain dan bentuk kebijakan industri, tetapi tidak meniadakan kepentingannya dalam mempercepat proses transformasi struktural suatu negara.

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

3. Metodologi Penelitian

3.1. Matriks Berganda (*Multiplier Matrix)*

Dalam model ekonomi makro dikenal istilah *multiplier* yang menggambarkan dampak yang terjadi pada variabel endogen akibat perubahan variabel eksogen. *Multiplier matrix* (matriks berganda) digunakan untuk melakukan analisis dampak, antara lain: analisis dampak keluaran, analisis dampak nilai tambah bruto, analisis dampak ketenagakerjaan, analisis dampak pendapatan, analisis dampak pajak, dan analisis keterkaitan (kemampuan sebaran dan derajat sensitivitas). Tahapan penghitungan matriks berganda adalah sebagai berikut:

1) Menghitung koefisien input
   aij = Xij / Xj

   Dimana:
   aij = koefisien input sektor ke i oleh sektor ke j
   Xij = penggunaan input sektor ke i oleh sektor ke j
   Xj = output sektor ke j

   Matriks koefisien input yang merupakan kumpulan dari berbagai koefisien input dikenal dengan matriks Ad.
   Matriks $(I - A^d)$

3.2. Analisis Dampak (*Impact Analysis)*

Dalam penelitian ini akan dilakukan simulasi besaran investasi untuk melihat dampak yang terjadi terhadap pembentukan output, nilai tambah bruto, penyerapan tenaga kerja, penciptaan pendapatan, dan penciptaan pajak. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Dampak pada pembentukan *output* $X_{303} = (I - A^d)^{-1} F_{303}$
2) Dampak terhadap terciptanya Nilai Tambah Bruto (NTB)
   $V_{303} = V X_{303}$, dengan $V = NTB_i / Output_i$
3) Dampak terhadap penyerapan tenaga kerja
   $L_{303} = LX_{303}$, di mana l = tenaga kerja/$Output_i$
4) Dampak pada penciptaan pendapatan
   $W_{303} = WX_{303}$, dimana w = pendapatan/$Output_i$
5) Dampak pada penciptaan pajak
   T303 = TX303, dimana t = $pajak_i / Output_i$

Deskripsi:
- X_{303} = keluaran yang terbentuk karena dampak investasi
- F_{303} = investasi atau Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB)
- V_{303} = nilai tambah bruto yang terbentuk karena dampak investasi
- L_{303} = tenaga kerja yang terbentuk karena dampak investasi
- W_{303} = pendapatan atau kompensasi tenaga kerja yang dibentuk sebagai akibat dari dampak investasi
- T_{303} = pajak lain atas produksi neto yang dibentuk sebagai akibat dari dampak investasi

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

OPEN ACCESS

3.3. Analisis Klaster (*Cluster Analysis)*

Analisis cluster merupakan suatu teknik statistik yang bertujuan untuk mengklasifikasikan objek dengan memberikan ciri dari objek pengamatan. Pengelompokan didasarkan pada kesamaan dan ketidaksamaan objek yang dikelompokkan. Dari pengelompokan ini objek-objek dalam suatu klaster relatif homogen dan objek antar klaster relatif heterogen. Jumlah klaster yang diinginkan ada dua klaster, yaitu klaste ELI dan ADLI. Variabel yang digunakan dalam pengelompokan sektor ke dalam dua klaster tersebut adalah koefisien Nilai Tambah Bbruto (NTB), kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), ekspor, impor, dan investasi.

3.4. Uji Satu Jalur *Analysis of Variance* (ANOVA)

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan simulasi investasi yang dilakukan untuk masing-masing kategori, ADLI dan ELI, dilakukan uji kesamaan rata-rata dengan *One-Way Analysis of Variance* (ANOVA). Untuk melakukan pengujian ini terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi, yaitu populasi yang akan diuji berdistribusi normal, varians populasi tersebut sama, dan sampel tidak saling berhubungan. Untuk menguji apakah varians dari populasi tersebut sama atau tidak, dapat digunakan uji Levene. Signifikansi pengujian ini dapat dilihat dari nilai signifikansi yang terdapat pada uji homogenitas varians pada *output* SPSS Statistics. Jika nilai sig. lebih dari 0,05 (signifikan), maka dapat disimpulkan bahwa asumsi persamaan varian terpenuhi.

Selanjutnya untuk menguji kesamaan rata-rata maka dapat dibentuk hipotesis pertama:

H0 : $\mu 1 = \mu 2 = \ldots = \mu n$

H1 : setidaknya ada satu μi yang tidak sama, i = 1, 2,...,n

Untuk menguji hipotesis, uji statistik yang digunakan adalah uji F, dengan persamaan sebagai berikut:

$$F = \frac{MSTr}{MSE} = \frac{(SSTr/k\text{-}1)}{(SSN/(KN)}$$

Aturan pengambilan keputusan dengan tingkat signifikansi α adalah sebagai berikut:

Jika F ≤ F tabel (1-α, k-1, Nk) maka H_0 diterima

Jika F ≤ F tabel (1-α, k-1, Nk) maka H_0 ditolak

Dimana k adalah jumlah sub sampel dan N adalah jumlah unit penelitian. Selain itu, penolakan H_0 juga dapat dilakukan berdasarkan nilai signifikansi output SPSS Statistics (ANOVA), yaitu jika nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α maka H_0 ditolak.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1. Struktur Permintaan

Struktur permintaan barang dan jasa di Provinsi Maluku Utara terdiri dari permintaan antara (*Demand Beetween*), *Final Domestic* (permintaan domestik akhir/permintaan agregat), dan permintaan ekspor (*Export*) ke provinsi lain. Pada tahun 2019, total kebutuhan di Provinsi Maluku Utara sebesar Rp46,10 triliun, terdiri dari kebutuhan antara Rp13,71 triliun dan kebutuhan akhir Rp32,39 triliun. Angka tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar permintaan digunakan untuk memenuhi permintaan akhir (70,27%), atau dapat dikatakan bahwa sebagian besar konsumsi tidak ditujukan untuk proses produksi.

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

Tabel 1. Struktur Permintaan Provinsi Maluku Utara Tahun 2019

No	Sector	Demand Between		Final Domestic		Export		Demand Total Demand	
		Value Billions IDR	Proportion (%)	Value IDR Billions	Proportion (%)	Value IDR Billions	Proportion (%)	Value IDR Billions	Proportion (%)
1	*Food Crop*	1,879.98	13.72	446.63	1.67	2,670.20	74.06	4,998.55	10.84
2	*Horticulture and Plantation Crops*	641.31	4.70	1,155.31	4.30	209.92	4.40	2,042.09	4.24
3	*Agriculture and Hunting Services*	315.21	2.30	394.98	1.42	212.91	3.22	912.887	2.01
4	*Agriculture and Plantation Services*	315.21	2.30	394.98	0.00	0.02	0.00	211.90	0.32
5	*Forestry and Logging*	222.31	1.61	28.27	0.12	14.27	0.24	266.83	0.51
6	*Fishery*	325.20	2.13	494.18	1, 43	782.16	13.47	2,281.16	5.03
7	*Coal and Oil and Gas Refining Industry*	1,329.91	8.27	481.71	1.86				
8	*Food and Beverage Industry*	1,096.38	8.12	3,251.90	12.14	757, 21	13.34	5.098.04	11.06
9	*Textile and Apparel Industry*	107.14	0.78	619.10	3.15	6.14	1.04	681.19	1.44
10	*Wood Industry, Wood Products and Cork and Goods*	342.70	2.91	29.33	1.12	1.18	0.16	372.11	1.10
11	*Non-Metal Industry*	Mineral 391.19	2.90	36.01	0.17	0.16	0, 01	431.18	0.95
12	*Furniture Industry*	3.59	0.03	244.49	0.91	0.04	0.00	248.11	0.54
13	*Other Processing Industry, Repair and Installation Services for Machinery and Equipment*	1,137.17	9, 3,018,224.51 8,20		12.10	0.42	0.06	53	9.62
14	*Other*	4757.40	32.01	17.51	69.32	1316.12	18.93	42 641,	25 45.21
	TOTAL	**15,705.29**	**100.00**	**28,681.11**	**100.00**	**6,542**	**100.00**	**47,791.62**	**100.00**

Sumber : Tabel IO 2019 (Diolah)

4.2. Struktur Pasokan

Dari sisi penawaran, jumlah penawaran yang terdiri dari *output* domestik dan impor akan sama dengan jumlah permintaan. *Output* dalam negeri senilai Rp36,75 triliun, sedangkan impor senilai Rp11,16 triliun atau hanya sekitar 25,59 persen dari total pasokan di Provinsi Maluku

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

Utara. Hal itu menunjukkan bahwa sekitar seperlima dari nilai barang dan jasa yang beredar di provinsi tersebut merupakan komoditas impor.

Tabel 2. Struktur Penawaran Provinsi Maluku Utara Tahun 2019

No	Sector	Demand Between		Final Domestic		Export		Demand Total Demand	
		Value Billions IDR	Proportion (%)	Value IDR Billions	Proportion (%)	Value IDR Billions	Proportion (%)	Value IDR Billions	Proportion (%)
1	*Food Crop*	4,965.91	13.82	32.64	0.32	4,998.12	10.72	4,965.91	13.82
2	*Horticulture and Plantation Crops*	Plants 1,460.37	4.06	605.29	5.96	2,065.67	4.79	Plants 1,460.37	4.06
3	*Agriculture and Hunting Services*	747.57	2.08	178.75	178.75	926.32	2.05	747.57	2.08
4	*Agriculture and Plantation Services*	112.30	0.31	105.29	1.04	217.5	0.49	112.30	0.31
5	*Forestry and Logging*	215.12	0.60	53.44	0.53	266.10	0.55	215.12	0.60
6	*Fishery*	2.267.90	0 6.31	0.05	0.00	2.369	5.01	2.267.90	0 6.31
7	*Coal and Oil and Gas Refining Industry*	0.00	0.00	1,571.98	15.47	1,570.02	3.40	0.00	0.00
8	*Food and Beverage Industry*	3,568.48	9.93	1,529.57	15.11	5,172.10	11.19	3,568.48	9.93
9	*Textile and Apparel Industry*	48.88	0.14	605.11	5.81	652.18	1.43	48.88	0.14
10	*Wood Industry, Wood Products and Cork and Goods*	337.01	0.22	33.21	0.35	371.59	0.77	337.01	0.22
11	*Non-Metal Industry*	0.41	0.41	Mineral28 1.09	2.72	430.17	0.94	0.41	0.41
12	*Furniture Industry*	211.07	0, 59	38.01	0.38	251.19	0.52	211.07	0, 59
13	*Other Processing Industry, Repair and Installation Services for Machinery and Equipment*	128.11	0.37	4,219.10	41.22	4,316.02	9.37	128.11	0.37
14	*Other*	21,731.06	61.19	950.18	9,35	22,681.24	48.17	21,731.06	61.19
	TOTAL	**36,750.94**	**100.00**	**11,163.60**	**100.00**	**47,004.51**	**100.00**	**36,750.94**	**100.00**

Sumber : Tabel IO 2019 (Diolah)

Proporsi *output* domestik di bidang pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 22,60 persen. Sektor perdagangan memberikan kontribusi terbesar terhadap *output* domestik untuk

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

lapangan usaha ini, dengan proporsi sebesar 17,31 persen. Kemudian diikuti sektor administrasi pemerintahan sebesar 15,43 persen. Sedangkan lapangan usaha pertambangan sebesar 10,72 memiliki proporsi terhadap *output* dalam negeri sebesar 11,36 persen. Sektor makanan dan minuman memberikan kontribusi *output* domestik terbesar untuk lapangan usaha ini, dengan proporsi sebesar 8,93 persen. Sedangkan yang terendah adalah sektor industri batu bara dan migas yang tidak menghasilkan *output* dalam negeri.

4.3. Struktur Nilai Tambah Bruto

Pada tahun 2019, total nilai tambah bruto yang diciptakan oleh seluruh sektor ekonomi di Provinsi Maluku Utara mencapai Rp23,36 triliun. **Table 3** di bawah ini menunjukkan bahwa lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi sebesar Rp 8,15 triliun atau 36,65 persen dari total nilai tambah bruto yang diciptakan. Dalam bidang usaha ini, pangsa terbesar disumbang oleh sektor tanaman pangan; sektor perikanan; serta sektor hortikultura dan perkebunan dengan kontribusi berturut-turut sebesar 19,09 persen; 8,09 persen; dan 5,75 persen. Di sisi lain, lapangan usaha industri pengolahan menyumbang Rp 1,94 triliun atau sekitar 4,23 persen dari total nilai tambah bruto yang tercipta. Pada lapangan usaha ini, pangsa terbesar disumbang oleh sektor makanan dan minuman dengan kontribusi sebesar 2,71 persen. Sedangkan yang terendah adalah sektor industri batubara dan migas yang tidak menciptakan nilai tambah bruto.

Untuk koefisien nilai tambah bruto, sektor hortikultura dan perkebunan memiliki nilai koefisien tertinggi yaitu 0,8761. Artinya, hanya sekitar 12,39 persen dari total *input* yang digunakan dalam proses produksi sektor ini. Kemudian di posisi berikutnya adalah sektor tanaman pangan (0,8546) dan sektor kehutanan dan pembalakan (0,8469).

Table 3. Struktur Nilai Tambah Bruto Provinsi Maluku Utara Tahun 2019

No	*Sector*	*Value (IDR in Billion)*	*Contribution (%)*	*Coefficient*
1	*Food Crops*	4,243.94	19.09	0.8546
2	*Horticultural and plantation crops*	1,279.43	5.75	0.8761
3	*Livestock*	552.32	2.48	0.7388
4	*Services Agriculture and hunting*	91.21	0.41	0.8122
5	*Forestry and logging*	182.19	0.82	0.8469
6	*Fisheries*	1799.62	8.09	0.7935
7	*Industry Coal and oil and gas quarrying*	0.00	0.00	0.0000
8	*Food and Beverage Industry*	602.30	2.71	0.1688
9	*Textile and apparel*	Industry 19.17	0.09	0.3921
10	*Wood Industry, Wood Products and Cork and Woven Goods from Bamboo, Rattan and the*	Like 132.16Metallic	0.52	0.3434Non-Mineral
11	*Goods Industry*	63.26	0.28	0.4304
12	*Furniture Industry*	101.72	0.46	0.4819
13	*Processing Industry Others, Repair Services and Machine and Equipment Installation*	41.55	0.20	0.3471
14	*Others*	13,146.84	59.13	0.6050
	TOTAL	**23,367.16**	**100.00**	

Sumber : Tabel IO 2019 (Diolah)

4.4. Analisis Klaster

Pengelompokan sektor-sektor ke dalam dua kelompok strategi industrialisasi, yaitu *Export-Led Industrialization* (ELI) dan *Agricultural Demand Led Industrialization* (ADLI), dilakukan

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

dengan analisis klaster. Analisis klaster yang digunakan adalah *K-Means Cluster* berdasarkan variabel-variabel: koefisien Nilai Tambah Bruto (NTB), kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), nilai ekspor, nilai impor, dan nilai investasi (Pembentukan Modal Tetap Bruto atau *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF)). Karena satuan untuk kelima variabel yang digunakan berbeda maka dilakukan standarisasi dengan menggunakan Z-*Score*. Sektor-sektor yang akan dikelompokkan adalah sektor-sektor yang berkaitan dengan bidang usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan (tidak termasuk bidang usaha jasa pertanian dan perburuan) dan bidang usaha industri pengolahan (tidak termasuk industri pemurnian batu bara dan migas) karena sektor-sektor tersebut menjadi tujuan kajian ini. Jumlah sektor yang akan dikelompokkan adalah 11 sektor.

Tabel 4. Sectors Based on Grouping Results using Cluster Analysis

No	*Sector*	*Group*	*Category*
1	*Food crops*	1	ADLI
2	*Horticulture and Plantation*	1	ADLI
3	*Animal Husbandry*	1	ADLI
5	*Forestry and logging*	1	ADLI
6	*Fishery*	1	ADLI
8	*Food and beverage industry*	2	ELI
9	*Textile and Garments Industry*	2	ELI
10	*Wood and Cork Goods Industry, Rattan Bamboo and the Like*	2	ELI
11	*Non-Metallic Mineral Goods Industry*	2	ELI
12	*Furniture Industry*	2	ELI
13	*Other Processing Industries, Repair Services and Marketing of Machinery and Equipment*	2	ELI

Sumber: Hasil Olahan menggunakan SPPS

Berdasarkan hasil pengelompokan, lima sektor dikelompokkan ke dalam kategori ADLI, dan enam sektor termasuk dalam kategori ELI. Sektor-sektor tersebut di atas merupakan sektor-sektor yang akan digunakan untuk mensimulasikan besaran investasi masing-masing kelompok.

Tabel 5. Pusat Klaster Akhir

	Cluster	
	1	*2*
Zscore: Coefficient of Gross Value Added	0.98666	-0.82222
Zscore: Gross Regional Domestic Product Contribution	0.62214	-0.51845
Zscore: Export Value	0.44472	-0.37060
Zscore: Import Value	-0.40972	0.34143
Zscore: Investment Value	-0.19981	0.16651

Sumber: Hasil Olahan menggunakan SPPS

Hasil analisis menunjukkan bahwa *cluster* dari kedua kategori tersebut dapat dikarakterisasi berdasarkan variabel yang digunakan. Berdasarkan **Tabel 5** dapat dilihat nilai *cluster* setelah proses iterasi terjadi.

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

4.5. Analisis Dampak Investasi Terhadap Dampak Investasi Terhadap *Output*

Untuk membandingkan dampak total investasi sektor kategori ADLI dan ELI terhadap pembentukan *output*, dilakukan simulasi besaran investasi dengan nilai yang sama untuk kedua kategori tersebut yaitu Rp6. Tabel IO Provinsi Maluku Utara yang diagregasi ke dalam 30 sektor ekonomi. Hasil simulasi tersebut disajikan pada (**Table 6**). Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai investasi Rp 6 pada kategori ADLI dapat menciptakan *output* sebesar Rp6,88. Tiga sektor dalam kategori ADLI yang paling banyak dimotivasi oleh investasi ini adalah sektor tanaman pangan; sektor peternakan; dan sektor perikanan, sedangkan tiga sektor di luar kategori ADLI yang paling banyak digerakkan adalah sektor perdagangan besar dan eceran, bukan mobil dan sepeda motor; sektor industri makanan dan minuman; dan sektor transportasi darat.

Di sisi lain juga terlihat nilai investasi sebesar Rp6 pada kategori ELI, Tiga sektor kategori ELI yang paling banyak dimotivasi oleh investasi ini adalah sektor industri kayu, produk kayu dan gabus serta anyaman bambu, rotan dan sejenisnya; sektor industri makanan dan minuman; dan sektor industri tekstil dan pakaian jadi, sedangkan tiga sektor di luar kategori ELI yang paling banyak digerakkan adalah sektor kehutanan dan logging; sektor tanaman pangan; dan sektor perdagangan besar dan eceran, bukan mobil dan sepeda motor. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kategori ELI dalam menciptakan output dari kegiatan investasi lebih baik dibandingkan dengan kategori ADLI.

4.6. Dampak Investasi terhadap Nilai Tambah Bruto

Dari sisi nilai tambah bruto, berdasarkan hasil yang disajikan pada **Table 7** terlihat bahwa nilai tambah bruto yang tercipta dari investasi yang dilakukan pada kategori ADLI lebih besar dibandingkan dengan kategori ELI yaitu sebesar 26,02 persen. Misalkan simulasi investasi dilakukan pada sektor kategori ADLI. Dalam hal itu, 95,40 persen dari total nilai tambah yang dihasilkan dinikmati oleh sektor-sektor dalam kategori ADLI, sedangkan sisanya dinikmati oleh sektor ekonomi lainnya. Sedangkan misalkan simulasi investasi dilakukan pada sektor kategori ELI. Dalam hal itu, 53,50 persen dari total nilai tambah yang dihasilkan dinikmati oleh sektor-sektor yang termasuk dalam kategori ELI, sedangkan sisanya dinikmati oleh sektor ekonomi lainnya.

4.7. Dampak Investasi terhadap Tenaga Kerja

Kegiatan investasi juga dapat menyerap tenaga kerja dan memberikan nilai tambah bruto dan membentuk *output*. Masalah ketenagakerjaan masih menjadi masalah serius, sehingga jika investasi pemerintah dan swasta harus diarahkan pada sektor-sektor yang dapat menyerap tenaga kerja.

Dari hasil simulasi dengan nilai investasi sebesar Rp6 terlihat bahwa kemampuan sektor-sektor dalam kategori ELI dalam menyerap tenaga kerja lebih besar dibandingkan dengan sektor-sektor dalam kategori ADLI. Dilihat lebih detail, investasi di sektor ELI telah mendorong sektor ELI itu sendiri dan sektor ekonomi lainnya pada kemampuannya dalam menyerap tenaga kerja. Sektor ELI mampu menyerap 78,03 persen tenaga kerja, sedangkan sektor lainnya menyerap sisanya.

Di sisi lain, hasil investasi pada sektor ADLI memiliki arti yang besar bagi sektor ADLI sendiri karena mampu menyerap tenaga kerja sebesar 94,64 persen, dimana porsi terbesar pada sektor tanaman pangan sebesar 29,20 persen. Sedangkan sektor lainnya hanya mampu menyerap tenaga kerja di bawah 1 persen, kecuali sektor perdagangan besar dan eceran, bukan mobil dan sepeda motor serta sektor transportasi darat.

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

Jika diamati lebih dalam, tenaga kerja pada sektor industri tekstil dan pakaian jadi memiliki produktivitas yang rendah yaitu hanya Rp 2,85 juta/tenaga kerja, padahal sektor ini berdasarkan hasil simulasi investasi pada sektor ELI di atas dapat menyerap tenaga kerja sebesar 56,58 persen. Oleh karena itu diperlukan kebijakan investasi yang tepat agar investasi yang dilakukan dapat menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar dan juga harus diikuti dengan peningkatan produktivitas tenaga kerja sehingga target pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat tercapai.

4.8. Dampak Investasi terhadap Pendapatan

Untuk membandingkan dampak total investasi pada sektor kategori ADLI dan ELI terhadap penciptaan pendapatan masyarakat, dilakukan simulasi besaran investasi dengan nilai yang sama untuk kedua kategori tersebut, yaitu Rp6. Nilai investasi sebesar Rp6 pada ADLI kategori dapat menghasilkan pendapatan sebesar Rp 1,16. Tiga sektor yang paling didorong pendapatan ADLI dengan investasi ini, yaitu kehutanan dan penebangan; sektor tanaman pangan; dan sektor perikanan, sedangkan tiga sektor di luar kategori ADLI yang paling banyak digerakkan adalah sektor perdagangan besar dan eceran, bukan mobil dan sepeda motor; sektor transportasi darat; dan sektor jasa keuangan dan asuransi.

Di sisi lain juga terlihat bahwa nilai investasi sebesar Rp6 pada kategori ELI mampu menciptakan pendapatan masyarakat sebesar Rp1,29. Tiga kategori sektor ELI mendorong pendapatan dengan investasi ini, yaitu sektor industri kayu, barang dari kayu dan gabus serta anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya; sektor industri barang mineral bukan logam; dan sektor industri furnitur, sedangkan tiga sektor di luar kategori ELI yang paling banyak digerakkan adalah sektor kehutanan dan logging; sektor tanaman pangan; dan sektor perdagangan besar dan eceran, bukan mobil dan sepeda motor.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kategori ELI dalam menciptakan pendapatan masyarakat dari kegiatan investasi yang terjadi lebih baik dibandingkan dengan kategori ADLI.

4.9. Dampak Investasi Terhadap Investasi Perpajakan

Kegiatan juga dapat berdampak pada penciptaan pajak yang merupakan salah satu sumber pendapatan daerah. Sampai saat ini pajak masih menjadi sumber utama pendapatan daerah, sehingga apabila pemerintah dan swasta melakukan investasi sebaiknya diarahkan pada sektor yang mampu menghasilkan pajak yang besar untuk mendukung pelaksanaan pembangunan daerah.

Dari hasil simulasi dengan nilai investasi Rp 6 terlihat bahwa kemampuan sektor-sektor dalam kategori ELI dalam penciptaan pajak lebih besar dibandingkan dengan sektor-sektor dalam kategori ADLI. Seperti yang terlihat lebih detail, investasi di sektor ELI telah mendorong sektor ELI itu sendiri dan sektor ekonomi lainnya pada kemampuannya untuk menghasilkan pajak. Sektor ELI dapat mengenakan pajak sebesar Rp 0,02, sementara sektor lain menciptakan sisanya. Sementara itu, hasil investasi di sektor ADLI memiliki arti yang besar bagi sektor ADLI itu sendiri karena dapat menimbulkan pajak sebesar Rp 0,03 sedangkan sektor lainnya menciptakan sisanya.

4.10. Perbandingan Total Dampak Investasi

Table 6 menunjukkan ringkasan kegiatan investasi dengan tiga perlakuan berbeda. Dari total investasi sebesar Rp6, jika diinvestasikan tanpa memperhatikan strategi industrialisasi, maka masing-masing sektor ekonomi akan mendapatkan nilai investasi yang sama, yang

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

OPEN ACCESS

mampu menciptakan output dan nilai tambah bruto masing-masing sebesar Rp8,14 dan Rp4,66. Selain itu, investasi tanpa strategi industrialisasi dapat menyerap tenaga kerja sebesar 0,1244. Nilai output dan tenaga kerja yang tercipta tanpa memperhatikan strategi industrialisasi lebih besar dari strategi industrialisasi ADLI tetapi lebih kecil dari strategi industrialisasi ELI. Di sisi lain, nilai tambah bruto yang tercipta tanpa memperhatikan strategi industrialisasi lebih kecil dibandingkan dengan strategi industrialisasi ADLI tetapi lebih besar dibandingkan dengan mempertimbangkan strategi industrialisasi ELI.

Di sisi lain, nilai pendapatan yang tercipta tanpa memperhatikan strategi industrialisasi lebih besar dibandingkan dengan mempertimbangkan strategi industrialisasi ADLI dan ELI. Di sisi lain, nilai pajak yang tercipta tanpa memperhatikan strategi industrialisasi lebih kecil dibandingkan dengan strategi industrialisasi ADLI dan ELI.

Table 6. Perbandingan Dampak Total Investasi Rp6 Menurut Strategi Industrialisasi 2019

Details	NON	ADLI				
		ADLI	ELI	ADLI-NON	ELI-NON	ADLI-ELI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Output	8.1396	6.8840	9.4705	1,2556	1.3309	2,5865
Gross Value-Added	4.6651	5,5305	4,3887	0,8654	-0,2765	1,1419
Labor	0.1244	-0.1092	0, 2505	-0.0152	0.1261	-0.1413
Income	1.4430	1.1575	1.2884	-0.2854	-0.1546	-0.1309
Tax		0.0380	0.0435	0.0121	0.005	-0.005

Sumber: Hasil Olahan

Keterangan: NON = tanpa strategi industri

Berdasarkan **Table 6** di atas terlihat bahwa sektor-sektor yang termasuk dalam kategori ADLI memiliki keunggulan dalam menciptakan nilai tambah bruto. Sebaliknya, sektor-sektor dalam kategori ELI memiliki keunggulan dalam menciptakan output, pendapatan, dan pajak, serta penyerapan tenaga kerja. Penentuan strategi industrialisasi yang lebih efektif harus mengacu pada tujuan pembangunan. Jika yang ingin dicapai adalah pembentukan *output* yang tinggi untuk memacu pertumbuhan ekonomi, maka strategi ELI adalah pilihan yang tepat.

4.11. Perbandingan Total Dampak Investasi

Secara statistik, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara rata-rata hasil simulasi investasi untuk *output*, nilai tambah bruto, tenaga kerja, pendapatan, dan pajak, dilakukan pengujian dengan One-Way Anova. Hipotesis yang digunakan adalah:

H0 = rata-rata populasi ADLI dan ELI sama

H1 = rata-rata populasi ADLI dan ELI tidak sama.

Sebelum uji One-Way Anova, asumsi persamaan varians populasi harus diuji. Dalam penelitian ini, uji Levene melakukan uji kesamaan varians. Berdasarkan hasil uji Levene dengan menggunakan software SPSS, pada taraf uji 5 persen dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan varians antara ADLI dan ELI, baik pada variabel *output*, tenaga kerja, pendapatan dan pajak (Sig. > 0,05), sedangkan pada variabel nilai tambah bruto. Secara statistik terdapat perbedaan varians antara ADLI dan ELI (nilai Sig < 0,05).

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

OPEN ACCESS

Table 7. Uji Homogenitas Varians

	Levene Statistic	DF1	DF2	Sig
Output	.012	1	58	.915
Gross Value-Added	7,548	1	58	.008
Labor	1,241	1	58	.270
Income	1,468	1	58	.231
Taxes	.003	1	58	.959

Sumber: Hasil Statistik

Selanjutnya terhadap empat variabel yang memenuhi asumsi persamaan varian dilakukan uji One-Way Anova. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan software SPSS ini, pada taraf pengujian 5 persen dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan rata-rata antara ADLI dan ELI, baik pada variabel *output*, tenaga kerja, pendapatan dan pajak (Sig.>0,05). Oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara strategi industrialisasi ADLI dan ELI. Dengan demikian, untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi Maluku Utara dapat digunakan kombinasi strategi ADLI dan ELI antara lain dengan meningkatkan ekspor komoditi industri pengolahan yang menggunakan bahan baku produk dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan.

Table 8. ANOVA

		Sum of Squares	***df***	***Mean Square***	***F***	***Sig.***
Output	*Between Groups*	.112	1	.112	.529	.470
	Within Groups	12 512	58	.211	-	-
	Total	12 326	59	-	-	-
Labor	*Between Groups*	.000	1	.000	.895	.348
	Within Groups	.022	588	.000	-	-
	Total.	022	59	-	-	-
Income	*Groups Between*	.000	1	.000	.057	.812
	Within Groups	.291	58	.000	-	-
	Total	.292	59	-	-	-
Taxes	*Between Groups*	.000	1	.000	.043	.836
	Within Groups	.001	58	.000	-	-
	Total	**.001**	**59**	**-**	**-**	**-**

Sumber: Hasil Olahan menggunakan SPPS

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1) Pada tahun 2019, sebagian besar permintaan digunakan untuk memenuhi permintaan akhir, atau dapat dikatakan sebagian besar konsumsi dialokasikan bukan untuk proses

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237

produksi. Sementara dari sisi penawaran, sekitar seperlima dari total nilai barang dan jasa yang beredar di Maluku Utara diimpor.

2) Sektor-sektor dalam kategori ADLI memiliki keunggulan dalam menciptakan nilai tambah bruto. Sebaliknya, sektor-sektor dalam kategori ELI memiliki keunggulan dalam menciptakan *output*, pendapatan dan pajak, serta penyerapan tenaga kerja.
3) Penentuan strategi industrialisasi yang lebih efektif harus mengacu pada tujuan pembangunan. Jika yang ingin dicapai adalah pembentukan *output* yang tinggi untuk memacu pertumbuhan ekonomi, maka strategi ELI adalah pilihan yang tepat.
4) Berdasarkan hasil uji One Way Anova disimpulkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan rata-rata antara ADLI dan ELI, baik pada variabel *output*, tenaga kerja, pendapatan, maupun pajak, sehingga pada penelitian ini tidak dapat mengatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara strategi industrialisasi. ADLI dan ELI. Dengan demikian, untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi di Maluku Utara dapat digunakan kombinasi strategi ADLI dan ELI antara lain dengan meningkatkan ekspor komoditi industri pengolahan yang menggunakan bahan baku produk dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah bersedia membantu selama penelitian ini dilakukan.

7. Pernyataan *Conflicts of Interest*

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepengarangan, dan/atau publikasi dari artikel ini.

Daftar Pustaka

Allred, B. B., & Park, W. G. (2007). The influence of patent protection on firm innovation investment in manufacturing industries. *Journal of International Management*, *13*(2), 91-109. https://doi.org/10.1016/j.intman.2007.02.001

Altenburg, T. (2011). *Industrial Policy in Developing Countries*. Bonn, Germany: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik gGmbH. Retrieved from https://www.die-gdi.de/uploads/media/DP_4.2011.pdf

Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku Utara. (2019, July). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Maluku Utara Menurut Lapangan Usaha 2014-2018*. Author. Retrieved from https://malut.bps.go.id/publication/2019/07/05/0072474ef61add8cef16764f/produk-domestik-regional-bruto-provinsi-maluku-utara-menurut-lapangan-usaha-2014-2018.html

Bank Indonesia. (2019, February). *Kajian Ekonomi dan Keuangan Regional Provinsi Maluku Utara Februari 2019*. Author. Retrieved from https://www.bi.go.id/id/publikasi/kajian-ekonomi-regional/malut/Pages/Kajian-Ekonomi-dan-Keuangan-Regional-Provinsi-Maluku-Utara-Februari-2019.aspx

Chang H. J. (2013). Industrial Policy: Can Africa Do It?. In J. E. Stiglitz, J. L.Yifu, E. Patel (Eds.) *The Industrial Policy Revolution II. International Economic Association Series* (pp. 49–84). London, United Kingdom: Palgrave Macmillan,. https://doi.org/10.1057/9781137335234_5

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.

Duru, M. (2012). New challenges for industrial policy in Nigeria. *Universal Journal of Management and Social Sciences*, *2*(7), 12-20.

Elhiraika, A. B., & Mbate, M. M. (2014). Assessing the determinants of export diversification in Africa. *Applied Econometrics and International Development*, *14*(1), 147-160. Retrieved from https://www.usc.gal/economet/reviews/aeid14111.pdf

Gebreeyesus, M., & Mohnen, P. (2013). Innovation performance and embeddedness in networks: evidence from the Ethiopian footwear cluster. *World Development*, *41*, 302-316. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.05.029

Goldstein, J. S., & Pevehouse, J. C. (2008). *International Relations* (8th ed.). Harlow, United Kingdom: Pearson Education.

Grosen, M. N., & Coskun, B. B. (2010). A decade of SAPs, market liberalization and environment in Tanzania (1987–1998). *European Journal of Economic and Political Studies*, *3*(2), 53-71.

Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of development Economics*, *72*(2), 603-633. https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00124-X

Hallegate, S., Fay, M., & Vogt-Schilb, A. (2013, October). Green Industrial Policies: When and How. (Policy Research Working Paper 6677). Washington DC, United States: The World Bank. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16892/WPS6677.pdf

Hernández, I., Cely, N., González, F., Muñoz, E., & Prieto, I. (2010, June). *The Discovery of New Export Products in Ecuador* (IDB WORKING PAPER SERIES No. IDB-WP-165). Washington DC, United States: Inter-American Development Bank. Retrieved from https://publications.iadb.org/en/publication/discovery-new-export-products-ecuador

Hosono, A. (2015). Industrial Strategy and Economic Transformation: Lessons from Five Outstanding Cases. In A. Noman & J. Stiglitz (Eds.), *Industrial Policy and Economic Transformation in Africa* (pp. 53–101). Amsterdam, Netherlands: Amsterdam University Press. https://doi.org/10.7312/columbia/9780231175180.001.0001

Jarreau, J., & Poncet, S. (2012). Export sophistication and economic growth: Evidence from China. *Journal of development Economics*, *97*(2), 281-292. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2011.04.001

Lin, J., & Chang, H. J. (2009). Should Industrial Policy in developing countries conform to comparative advantage or defy it? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang. *Development policy review*, *27*(5), 483-502. https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2009.00456.x

Lin, J. Y. (2010, February). *New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development* (Policy Research Working Paper 5197). Washington DC, United States: The World Bank. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/19919/WPS5197.pdf

Lin, J. Y., & Monga, C. (2010, May). *Growth Identification and Facilitation: The Role of the State in the Dynamics of Structural Change* (Policy Research Working Paper 5313). Washington DC, United States: The World Bank. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/3798/WPS5313.pdf

Loewe, M. (2013). *Industrial Policy in Egypt 2004-2011*. Bonn, Germany: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik gGmbH. Retrieved from http://edoc.vifapol.de/opus/volltexte/2014/5041/pdf/DP_13.2013.pdf

McCormick, D. (1999). African enterprise clusters and industrialization: theory and reality. *World development*, *27*(9), 1531-1551. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00074-1

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.

McMillan, M., & Rodrik, D. (2011). Globalization, Structural Change and Productivity Growth. In M. Bacchetta & M. Jansen (Eds.), *Making Globalization Socially Sustainable* (pp. 49–84). Geneva, Switzerland: International Labour Organization and World Trade Organization. Retrieved from http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_144904.pdf

Mendes, A. P. F., Bertella, M. A., & Teixeira, R. F. (2014). Industrialization in Sub-Saharan Africa and import substitution policy. *Brazilian Journal of Political Economy*, *34*(1), 120-138. https://doi.org/10.1590/S0101-31572014000100008

Mkandawire, T. (2015). Neopatrimonialism and the Political Economy of Economic Performance in Africa: Critical Reflections. *World Politics*, *67*(3), 563-612. https://doi.org/10.1017/S004388711500009X

Mohamed, I. A., Hassan, M. M. A., Salih, A. A., & Gumaa, Y. T. (2011). Impacts of Sudan macroeconomic policy on agriculture. *International Trade Journal*, *3*(134), 22-32. Retrieved from https://ssrn.com/abstract=1879858

Muchie, M. (2000). Leather processing in Ethiopia and Kenya: lessons from India. *Technology in Society*, *22*(4), 537-555. https://doi.org/10.1016/S0160-791X(00)00027-0

Murphy, J. T. (2007). The challenge of upgrading in African industries: Socio-spatial factors and the urban environment in Mwanza, Tanzania. *World Development*, *35*(10), 1754-1778. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.06.003

Okezone.com. (2011, September 12). Menkeu : FTA Merugikan Indonesia. Retrieved from https://economy.okezone.com/read/2011/09/12/320/501484/menkeu-fta-merugikan-indonesia

Pack, H., & Saggi, K. (2006). Is there a case for industrial policy? A critical survey. *The World Bank Research Observer*, *21*(2), 267-297. https://doi.org/10.1093/wbro/lkl001

Rijkers, B., Söderbom, M., & Loening, J. L. (2010). A rural–urban comparison of manufacturing enterprise performance in Ethiopia. *World Development*, *38*(9), 1278-1296. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.02.010

Rodrik, D. (2009). Industrial policy: don't ask why, ask how. *Middle East development journal*, *1*(1), 1-29. https://doi.org/10.1142/S1793812009000024

Rodrik, D. (2013, September). *Structural Change, Fundamentals, and Growth: An Overview*. New Jersey, United States: Institute for Advanced Study. Retrieved from https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/structural-change-fundamentals-and-growth-an-overview_revised.pdf

Sitepu, R. (2013, January). *Subsidi Energi dan BBM, Pengaruhnya Terhadap Industri* (Policy Paper No. 13). Jakarta, Indonesia: Kadin Indonesia.

Stiglitz, J., Lin, J., Monga, C., & Patel, E. (2013, September). *Industrial Policy in the African Context* (Policy Research Working Paper 6633). Washington DC, United States: The World Bank. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16850/WPS6633.pdf

Tsai, W. T., & Chou, Y. H. (2004). Government policies for encouraging industrial waste reuse and pollution prevention in Taiwan. *Journal of Cleaner Production*, *12*(7), 725-736. https://doi.org/10.1016/S0959-6526(03)00053-2

Ünal, E. (2016). A comparative analysis of export growth in Turkey and China through macroeconomic and institutional factors. *Evolutionary and Institutional Economics Review*, *13*(1), 57–91. https://doi.org/10.1007/s40844-016-0036-3

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.

UNCTAD & UNIDO. (2011). *Economic Development in Africa Report 2011*. Geneva, Switzerland: United Nations. Retrieved from https://unctad.org/system/files/official-document/aldcafrica2011_en.pdf

UNECA & AUC. (2013). *Making the most of Africa's commodities: industrializing for growth, jobs and economic transformation*. United Nations Economic Commission for Africa and African Union Commission. Retrieved from https://repository.uneca.org/bitstream/handle/10855/23386/b11489364.pdf

UNECA & AUC. (2014). *Dynamic Industrial Policy in Africa: Innovative Institutions, Effective Processes and Flexible Mechanisms*. United Nations Economic Commission for Africa and African Union Commission. Retrieved from https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/final_era2014_march25_en.pdf

Wade, R. H. (2009). Rethinking industrial policy for low income countries. *African development review*, *21*(2), 352-366. https://doi.org/10.1111/j.1467-8268.2009.00213.x

Yasar, M., Paul, C. J. M., & Ward, M. R. (2011). Property rights institutions and firm performance: a cross-country analysis. *World Development*, *39*(4), 648-661. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.09.009

Tentang Penulis

1. **Amran Husen,** memperoleh gelar Doktor dari Universitas Brawijaya, Indonesia, pada tahun 2014. Penulis adalah dosen pada Program Studi Ilmu Ekonomi, Program Pascasarjana, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Khairun, Indonesia.
   E-Mail: amran.husen@yahoo.co.id

2. **Prince Charles Heston Runtunuwu,** memperoleh gelar Doktor dari Universitas Airlangga, pada tahun 2018. Penulis adalah dosen pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Khairun, Indonesia.
   E-Mail: princecharles@unkhair.ac.id

3. **Muhammad Hasnin,** memperoleh gelar Magister dari Universitas Brawijaya, Indonesia, pada tahun 2008. Penulis adalah dosen pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Khairun, Indonesia.
   E-Mail: mhasnin.feb@gmail.com

Hak Cipta © 2022. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh **Society**. Artikel dengan akses terbuka. Lisensi: CC-BY-NC-SA.
https://doi.org/10.33019/society.v10i2.237