PENENTUAN SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN UNGGULAN DALAM PEREKONOMIAN NUSA TENGGARA TIMUR

Johny A. Koylal[1*], Stefanus M. Kuang[2], Jemseng C. Abineno[3]
[123]*Politeknik Pertanian Negeri Kupang*
email: *johny_koylal@yahoo.com*

ABSTRAK

Keselarasan pertumbuhan ekonomi antara sektor industri pengolahan dengan sektor pertanian dalam perekonomian akan mendorong transfer tenaga kerja yang surplus di sektor pertanian ke sektor industri pengolahan. Selanjutnya, kondisi tersebut akan berdampak terhadap peningkatan marginal produktivitas tenaga kerja dan pendapatan di sektor pertanian serta permintaan terhadap produk industri pengolahan. Penelitian ini bertujuan mengkaji keterkaitan antar sektor ekonomi untuk memperoleh sektor industri pengolahan unggulan sebagai upaya mendorong peningkatan kontribusi sektor industri pengolahan dalam perekonomian Nusa Tenggara Timur. Penelitian dilakukan pada April sampai dengan Oktober tahun 2023. Metode analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif terhadap Tabel Input-Output Nusa Tenggara Timur tahun 2020 yang disusun dari pembaruan Tabel Input-Output Nusa Tenggara Timur tahun 2017. Hasil analisis menunjukkan bahwa ditinjau dari aspek keterkaitan antara sektor industri pengolahan dengan sektor pertanian, maka sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman dikategorikan sebagai sektor industri pengolahan unggulan karena memiliki kemampuan yang tinggi untuk mendorong pertumbuhan output sektor hulunya atau sektor pertanian sebagai penyedia input. Pengambil kebijakan diharapkan melakukan prioritas pengembangan terhadap sektor industri pengolahan unggulan tersebut untuk mendorong peningkatan kontribusi sektor industri pengolahan dalam perekonomian. Pengembangan terhadap sektor industri pengolahan unggulan dapat dilakukan dengan membuat kebijakan ekonomi yang berdampak ekspansif melalui kebijakan yang berdampak langsung pada produksi sektor industri pengolahan unggulan itu sendiri (misalnya, dengan cara meningkatkan permintaan akhir, pengurangan pajak atau dengan bantuan subsidi) maupun melalui intensifikasi produksi sektor-sektor komplementernya dengan memanfaatkan hubungan interdependensi terhadap sektor industri pengolahan unggulan.

Kata kunci: *input-output, keterkaitan antar sektor, industri pengolahan unggulan*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi sektor pertanian menunjukkan *trend* peningkatan dari 3,75 persen tahun 2019 menjadi 3,77 persen tahun 2022, sedangkan untuk sektor industri pengolahan mengalami *trend* penurunan dari 9,14 menjadi 6,67 persen (Badan Pusat Statistik Provinsi NTT, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi ketidakselarasan pertumbuhan ekonomi antara sektor pertanian dengan sektor industri pengolahan. Pemerintah Daerah Provinsi NTT (2021) mengemukakan bahwa sektor industri pengolahan mengalami kendala terkait dengan pengembangan sektor manufaktur dengan sumber daya yang tersedia atau agroindustri yang kurang optimal, terutama skala menengah dan nilai tambah rendah, serta efisiensi dan biaya produksi. Gabriel et al. (2020) menjelaskan bahwa sektor industri merupakan sektor terpenting untuk mencapai pertumbuhan pendapatan riil per kapita yang lebih besar di negara-negara berkembang serta pengganda *output* dan pengganda lapangan kerja sektor industri di negara-negara berkembang lebih tinggi daripada negara maju.

Bagaimana merumuskan seperangkat kebijakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi sektor industri pengolahan perlu menjadi perhatian pengambil kebijakan karena keselarasan pertumbuhan ekonomi akan mendorong *transfer* tenaga kerja yang *surplus* di sektor pertanian ke sektor industri pengolahan. Selanjutnya, kondisi tersebut berdampak terhadap peningkatan *marginal* produktivitas tenaga kerja dan pendapatan di sektor pertanian serta permintaan terhadap produk industri pengolahan.

Dengan demikian, antara sektor pertanian dengan sektor industri pengolahan akan terjadi keterkaitan produksi, konsumsi, dan pasar tenaga kerja untuk mendorong pertumbuhan ekonomi kedua sektor tersebut. Daryanto (2001) menjelaskan bahwa *transfer* tenaga kerja yang *surplus* dari sektor pertanian ke sektor nonpertanian merupakan salah sumber pertumbuhan ekonomi. Perekonomian yang tumbuh dengan cepat dapat menstimulasi terjadinya pemindahan tenaga kerja dalam jumlah yang besar dan kontinyu dari sektor pertanian ke sektor nonpertanian. Uddin (2015) mengemukakan bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah antara pertanian dengan PDB (Produk Domestik Bruto) serta antara industri dengan pertanian dalam perekonomian Bangladesh. Subramaniam & Reed (2009) menyatakan bahwa sektor industri memberikan kontribusi positif terhadap sektor pertanian dalam perekonomian Polandia. Henneberry et al. (2000) menjelaskan bahwa antara sektor industri dan sektor pertanian dalam perekonomian Pakistan memiliki hubungan yang saling melengkapi, namun dalam hubungan itu ternyata sektor industri lebih diuntungkan dari pertumbuhan sektor pertanian daripada sebaliknya.

Peranan sektor industri pengolahan di Indonesia telah dibahas pada penelitian sebelumnya. Mulyani et al. (2022) menyatakan bahwa sektor industri pengolahan dikategorikan sebagai *key sector* dan memiliki dampak yang besar terhadap peningkatan *output* dalam perekonomian Sumatera Barat. Zahroo (2022) menjelaskan bahwa sektor industri pengolahan dalam perekonomian Jawa Timur memiliki keterkaitan yang tinggi serta *multiplier output* dan tenaga kerja yang cukup tinggi dibandingkan sektor lainnya. Suputra & Solang (2022) menyatakan bahwa sektor industri pengolahan memiliki kemampuan mendorong pertumbuhan *output* sektor lainnya serta *multiplier output* dan tenaga kerja yang tinggi dalam perekonomian Sulawesi Utara. Todaro & Smith (2012) menjelaskan bahwa dalam konsep perubahan struktural (*structural-change concept*), dijelaskan negara-negara berkembang akan mengalami perubahan struktur perekonomian menjadi *modern*, dengan indikasi pemikiran yang rasional dan dominasi kontribusi sektor industri pengolahan serta sektor jasa. Hasil kajian empiris dan teori di atas, menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan memiliki peranan yang besar dalam suatu perekonomian.

Sejauh pengetahuan peneliti, penelitian yang memfokuskan pada kajian peranan sektor industri pengolahan dengan menggunakan Tabel *Input-Output* (I-O) Klasifikasi 38 Sektor NTT tahun 2020 belum pernah dilakukan. Melalui pendekatan analitik Tabel I-O tersebut, maka penelitian ini mengkaji keterkaitan sektor industri pengolahan dalam perekonomian NTT. Hasil kajian diharapkan dapat menjadi acuan pengambil kebijakan dalam merumuskan kebijakan model pembangunan sektor industri pengolahan yang mendukung pembangunan sektor pertanian.

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian mencakup perekonomian NTT dan penelitian dilakukan pada April sampai dengan Oktober tahun 2023. Data sekunder yang digunakan yaitu Tabel I-O Klasifikasi 38 Sektor NTT tahun 2020. Penyusunan Tabel I-O Klasifikasi 38 Sektor NTT tahun 2020 memerlukan tambahan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Stastistik (BPS) yaitu PDRB, total tenaga kerja, total *input* dan *output*, total permintaan akhir, dan total *input* primer tahun 2020. Jumlah sektor dalam

penelitian sebanyak tiga puluh delapan sektor dengan pertimbangan kebutuhan dan penyesuaian terhadap data yang tersedia. Tiga puluh delapan sektor tersebut diperoleh dari proses agregasi dan disagregasi Tabel I-O Klasifikasi 52 Sektor NTT tahun 2017.

Metode analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif pada Tabel I-O Klasifikasi 38 Sektor NTT tahun 2020 yang disusun dari pembaruan Tabel I-O Klasifikasi 52 Sektor NTT tahun 2017 dengan metode RAS. Nazara (2005) menyatakan bahwa RAS adalah sebuah nama rumus matriks, dimana R dan S merupakan matriks diagonal berukuran *n x n* yang menunjukkan banyaknya sektor ekonomi. Elemen matriks A pada periode t atau A^t dapat diprediksi jika diketahui elemen matriks A pada periode t = 0 atau A(0), maka A^t dapat ditentukan dengan rumus A(t) = R.A(0).S. Elemen matriks A disebut koefisien teknologi atau koefisien *input*. Tingkat perubahan koefisien teknologi pada dua periode yang berbeda diwakili oleh elemen matriks R dan S. Elemen matriks diagonal R menunjukkan efek subsitusi teknologi yang diukur melalui penambahan jumlah permintaan antara tiap *output* sektor ekonomi. Elemen matriks diagonal S merupakan efek perubahan jumlah *input* antara dan *primer* pada setiap sektor ekonomi.

Untuk mengetahui keterkaitan sektor industri pengolahan dalam perekonomian, maka dilakukan analisis terhadap Tabel I-O Klasifikasi 38 Sektor NTT tahun 2020 yang meliputi analisis terhadap daya penyebaran dan derajat kepekaan sektor industri pengolahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah daya penyebaran menunjukkan dampak dari perubahan permintaan akhir suatu sektor terhadap *output* seluruh sektor ekonomi di suatu wilayah atau negara. Daya penyebaran merupakan ukuran untuk melihat keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) sektor-sektor ekonomi di suatu wilayah atau negara. Indeks daya penyebaran memberikan indikasi bahwa sektor-sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran lebih besar dari satu, berarti daya penyebaran suatu sektor berada di atas rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi. Sektor yang memiliki daya penyebaran tinggi memberikan indikasi bahwa sektor tersebut mempunyai keterkaitan ke belakang atau daya tarik yang cukup kuat dibandingkan sektor ekonomi lainnya (Badan Pusat Statistik, 2008).

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa sektor industri pengolahan yang memiliki indeks daya penyebaran tertinggi dalam perekonomian NTT yaitu sektor industri penggilingan padi-padian sebesar 1,31432 atau berada pada peringkat kedua dari tiga puluh delapan sektor ekonomi. Selanjutnya diikuti oleh sektor industri makanan dan minuman sebesar 1,31357 atau peringkat ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor industri penggilingan padi-padian, maka sektor tersebut akan meningkatkan permintaan *input* yang berasal dari sektor itu sendiri dan sektor ekonomi lainnya sebesar 1,31432 rupiah atau peningkatan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor industri penggilingan padi-padian, maka akan berdampak terhadap peningkatan permintaan *input* yang berasal dari sektor industri penggilingan padi-padian itu sendiri sebesar 0,74682 rupiah, sektor jagung sebesar 0,18434 rupiah, sektor tanaman bahan makanan sebesar 0,15825 rupiah, sektor umbi-umbian sebesar 0,05921 rupiah, sektor padi sebesar 0,05862 rupiah, sektor peternakan sebesar 0,03841 rupiah, serta sektor unggas dan hasil-hasilnya sebesar 0,01664 rupiah.

Tabel 1. Indeks Daya Penyebaran Sektor Industri Pengolahan dalam Perekonomian NTT Tahun 2020

Kode I-O	Sektor Industri Pengolahan	Indeks Daya Penyebaran	Peringkat
I-16	Industri makanan dan minuman	1,31357	3
I-17	Industri penggilingan padi-padian	1,31432	2
I-18	Industri pengolahan tembakau dan rokok	1,02031	13
I-19	Industri tekstil, pakaian, kulit, barang dari kulit, dan alas kaki	1,06476	9
I-20	Industri barang dari bambu, kayu, rotan, dan *furniture*	1,03689	11
I-21	Industri kertas, barang dari kertas, dan cetakan	1,08322	8
I-22	Industri pupuk, kimia, barang dari karet, dan plastik	1,12918	5
I-23	Industri semen, kapur, gips, dan barang-barang dari mineral bukan logam	1,09761	6
I-24	Industri logam, barang dari logam, alat pengangkutan, mesin dan perlengkapannya	0,99564	19
I-25	Industri lain yang belum digolongkan dimanapun	1,00903	15
	Rata-rata seluruh sektor ekonomi	1,00000	

Sumber: Tabel I-O Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen NTT, 2020 (Diolah Kembali)

Berdasarkan indeks daya penyebaran, maka pembangunan sektor industri pengolahan dapat diprioritaskan pada pengembangan sektor industri penggilingan padi-padian serta industri makanan dan minuman karena memiliki kemampuan yang tinggi untuk mendorong pertumbuhan *output* sektor ekonomi lainnya yang menyediakan *input* untuk sektor-sektor tersebut atau memiliki kemampuan yang tinggi dalam mendorong pertumbuhan *output* sektor hulunya atau sektor pertanian sebagai penyedia *input*. Mulyani et al. (2022), Suputra (2021), dan Abdullah & Abubakar (2014) menjelaskan bahwa sektor industri makanan dan minuman dalam perekonomian Sumatera Barat, Sulawesi Utara, dan Aceh memiliki indeks daya penyebaran lebih besar dari satu atau berada di atas rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi. Hal ini menggambarkan bahwa sektor industri makanan dan minuman memiliki potensi untuk membantu pertumbuhan sektor ekonomi lainnya yang menyediakan *input* untuk sektor tersebut.

Gouk (2012) mengemukakan bahwa perkembangan industri makanan memiliki keterkaitan yang relatif erat dengan perkembangan industri hulu seperti pertanian sebagai penyedia bahan baku atau dapat dikatakan bahwa pertanian dan industri makanan memiliki keterkaitan yang erat dalam struktur sistem pangan dan struktur *input* produk pertanian. Berdasarkan hal tersebut, maka industri makanan dalam perekonomian Korea memiliki dampak keterkaitan ke belakang yang lebih besar daripada dampak keterkaitan ke depan. Selanjutnya, Botrić (2013) menyatakan bahwa sektor pengolahan makanan memiliki keterkaitan ke belakang yang penting dalam perekonomian Kroatia. Aydin (2007) menjelaskan bahwa industri produk makanan, minuman, dan tembakau memiliki keterkaitan ke belakang yang tertinggi dalam perekonomian Turki.

Jumlah derajat kepekaan adalah besaran yang menjelaskan dampak yang terjadi terhadap *output* suatu sektor sebagai akibat dari perubahan permintaan akhir pada masing-masing sektor ekonomi. Oleh karena itu besaran ini menjelaskan pembentukan *output* di suatu sektor yang dipengaruhi oleh permintaan akhir masing-masing sektor ekonomi, maka ukuran ini dapat untuk melihat keterkaitan ke depan (*foward linkages*). Indeks derajat kepekaan memberikan indikasi bahwa sektor-sektor yang mempunyai indeks derajat kepekaan lebih besar dari satu, berarti derajat kepekaan suatu sektor berada di atas rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi. Sektor yang mempunyai derajat kepekaan tinggi berarti sektor tersebut mempunyai ketergantungan atau kepekaan yang tinggi terhadap sektor lainnya (Badan Pusat Statistik, 2008).

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa seluruh sektor industri pengolahan memiliki indeks derajat kepekaan lebih kecil dari satu atau berada di bawah rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi. Hal ini memberikan indikasi bahwa sektor ekonomi lainnya memiliki ketergantungan yang rendah terhadap sektor industri pengolahan karena secara relatif sektor tersebut tidak dapat memenuhi permintaan akhir sebanyak di atas kemampuan rata-rata sektor ekonomi lainnya. Oleh karena itu, sektor industri pengolahan memiliki peranan yang relatif rendah dalam mendorong pertumbuhan *output* sektor hilirnya atau sektor ekonomi lainnya mempunyai ketergantungan yang rendah terhadap sektor tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Solikin (2022) yang menyatakan bahwa sebagian besar sektor industri pengolahan memiliki indeks derajat kepekaan lebih kecil dari satu atau berada di bawah rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi dalam perekonomian Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Banten. Suputra (2021) menjelaskan bahwa seluruh sektor industri pengolahan memiliki indeks derajat kepekaan lebih kecil dari satu kecuali sektor industri makanan dan minuman memiliki derajat kepekaan lebih besar dari satu atau berada di atas rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi dalam perekonomian Sulawesi Utara. Tesafa (2014) menyatakan bahwa sektor industri hanya memasok sebagian kecil dari *output*nya atau sebesar tiga persen ke sektor pertanian, menyiratkan bahwa sektor industri memiliki keterkaitan ke depan yang lemah dengan sektor pertanian di Wilayah Amhara, Ethiopia.

Tabel 2. Indeks Derajat Kepekaan Sektor Industri Pengolahan dalam Perekonomian NTT Tahun 2020

Kode I-O	Sektor Industri Pengolahan	Indeks Derajat Kepekaan	Peringkat
I-16	Industri makanan dan minuman	0,79657	27
I-17	Industri penggilingan padi-padian	0,75493	34
I-18	Industri pengolahan tembakau dan rokok	0,74499	37
I-19	Industri tekstil, pakaian, kulit, barang dari kulit, dan alas kaki	0,77552	31
I-20	Industri barang dari bambu, kayu, rotan, dan *furniture*	0,78005	30
I-21	Industri kertas, barang dari kertas, dan cetakan	0,76742	32
I-22	Industri pupuk, kimia, barang dari karet, dan plastik	0,76267	33
I-23	Industri semen, kapur, gips, dan barang-barang dari mineral bukan logam	0,78620	29
I-24	Industri logam, barang dari logam, alat pengangkutan, mesin dan perlengkapannya	0,74501	36

I-25	Industri lain yang belum digolongkan dimanapun	0,75088	35
	Rata-rata seluruh sektor ekonomi	1,00000	

Sumber: Tabel I-O Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen NTT, 2020 (Diolah Kembali)

Sektor industri makanan dan minuman memiliki indeks derajat kepekaan sebesar 0,79657 atau berada di bawah rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor ekonomi lainnya, maka akan berdampak terhadap peningkatan *output* sektor industri makanan dan minuman sebesar 0,79657 rupiah atau peningkatan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor ekonomi lainnya, maka akan berdampak terhadap peningkatan *output* sektor industri makanan dan minuman sebesar 0,74580 rupiah, sektor perikanan sebesar 0,00723 rupiah, sektor pertanian lainnya sebesar 0,00534 rupiah, sektor hotel dan restoran sebesar 0,00525 rupiah, sektor industri pupuk, kimia, barang dari karet, dan plastik sebesar 0,00309 rupiah, sektor unggas dan hasil-hasilnya sebesar 0,00330 rupiah, serta sektor peternakan sebesar 0,00320 rupiah. Jaunzems & Balode (2018) menyatakan bahwa industri makanan, minuman, dan tembakau memiliki keterkaitan ke depan yang lebih rendah dibandingkan dengan keterkaitan ke belakang dalam perekonomian Negara-negara Baltik dan Finlandia. Demikian juga dengan Reis & Rua (2009) menjelaskan bahwa sektor makanan dan minuman memiliki keterkaitan ke depan yang rendah dalam perekonomian Portugal.

Berdasarkan indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan, maka sektor-sektor ekonomi NTT dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu: 1) kelompok I adalah sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan tinggi; 2) kelompok II adalah sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran rendah dan indeks derajat kepekaan tinggi; 3) kelompok III adalah sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran tinggi dan indeks derajat kepekaan rendah; dan 4) kelompok VI adalah sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran rendah dan indeks derajat kepekaan rendah. Pengelompokkan sektor-sektor ekonomi berdasarkan indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan dalam perekonomian NTT tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 3.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa sebagian besar sektor industri pengolahan berada di kelompok III yang berarti seluruh sektor industri pengolahan memiliki indeks daya penyebaran tinggi dan indeks derajat kepekaan rendah kecuali sektor industri logam, barang dari logam, alat pengangkutan, mesin dan perlengkapannya berada di kelompok VI yang berarti sektor tersebut memiliki indeks daya penyebaran rendah dan indeks derajat kepekaan rendah.

Berdasarkan indeks daya penyebaran, maka dapat dikatakan sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman memiliki kemampuan untuk mendorong pertumbuhan *output* sektor ekonomi lainnya yang menyediakan *input* untuk sektor-sektor tersebut atau memiliki kemampuan yang tinggi dalam mendorong pertumbuhan *output* sektor hulunya atau sektor pertanian sebagai penyedia *input*. Sedangkan berdasarkan indeks derajat kepekaan, maka sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman memiliki peranan yang relatif rendah dalam mendorong pertumbuhan *output* sektor hilirnya atau sektor ekonomi lainnya mempunyai ketergantungan yang rendah terhadap sektor tersebut. Berdasarkan indeks daya penyebaran dan indeks

derajat kepekaan tersebut, maka tidak didapatkan sektor industri pengolahan yang merupakan sektor kunci atau sektor unggulan dalam perekonomian. Ojaleya & Narayanan (2021) menjelaskan bahwa sektor-sektor dengan keterkaitan ke belakang dan ke depan yang kuat adalah sektor-sektor vital dan memainkan peran penting dalam strategi pembangunan suatu negara. Aydin (2007) menyatakan bahwa suatu sektor didefinisikan sebagai sektor kunci jika memiliki keterkaitan ke belakang dan sekaligus keterkaitan ke depan yang kuat. Lestari & Jannah (2019) menyatakan bahwa setiap sektor ekonomi akan memiliki ketergantungan atau keterkaitan terhadap sektor yang lain untuk memenuhi kebutuhan *input* produksinya maupun sektor lain yang akan menggunakan *output* sektor tersebut. Jadi, kemajuan suatu sektor secara langsung dan tidak langsung dapat dicapai dengan dukungan sektor lainnya. Dengan mengetahui keterkaitan antar sektor ekonomi dapat ditentukan prioritas investasi dalam sebuah perekonomian wilayah. Investasi sebaiknya diarahkan pada sektor-sektor yang memiliki nilai keterkaitan yang tinggi.

Tabel 3. Plot Indeks Daya Penyebaran dan Indeks Derajat Kepekaan

Kuadran II		Kuadran I	
I-03	Tanaman bahan makanan	I-26	Listrik, gas, uap, dan air bersih
I-01	Padi	I-30	Angkutan
I-02	Jagung	I-11	Peternakan
I-04	Umbi-umbian		
I-28	Perdagangan		
I-31	Komunikasi		
I-32	Jasa keuangan dan asuransi		
I-10	Pertanian lainnya		
Kuadran IV		**Kuadran III**	
I-05	Sayur-sayuran dan buah-buahan	I-18	Industri pengolahan tembakau dan rokok
I-06	Jambu mete	I-20	Industri barang dari bambu, kayu, rotan, dan *furniture*
I-07	Kelapa	I-25	Industri lain yang belum digolongkan dimanapun
I-08	Tanaman perkebunan	I-27	Bangunan
I-12	Unggas dan hasil-hasilnya	I-34	Jasa perusahaan
I-13	Kehutanan	I-35	Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial wajib
I-14	Perikanan	I-37	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial
I-15	Pertambangan dan penggalian	I-09	Kopi
I-24	Industri logam, barang dari logam, alat pengangkutan, mesin dan perlengkapannya	I-16	Industri makanan dan minuman
I-33	*Real estate*	I-17	Industri penggilingan padi-padian
I-36	Jasa pendidikan	I-19	Industri tekstil, pakaian, kulit, barang dari kulit, dan alas kaki
I-38	Jasa lainnya	I-21	Industri kertas, barang dari kertas, dan cetakan
		I-22	Industri pupuk, kimia, barang dari karet, dan plastik
		I-23	Industri semen, kapur, gips, dan barang-barang dari mineral, bukan logam
		I-29	Hotel dan restoran

Sumber: Tabel I-O Transaksi Domestik Atas Dasar Harga Produsen NTT, 2020 (Diolah Kembali)

Namun, apabila ditinjau dari aspek keterkaitan antara sektor industri pengolahan dengan sektor pertanian, maka sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman dikategorikan sebagai sektor industri pengolahan unggulan karena sektor-sektor tersebut merupakan sektor berbasis domestik dari sisi *input* yang ditunjukkan oleh indeks daya penyebaran lebih lebih besar dari satu. Artinya sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman lebih banyak menggunakan *input* antara yang berasal dari produksi domestik. Oleh karena itu, sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman memiliki kemampuan yang tinggi untuk mendorong pertumbuhan *output* sektor hulunya atau sektor pertanian sebagai penyedia *input*. Hal ini sejalan dengan pendapat Koylal & Kuang (2023) yang menjelaskan bahwa kebutuhan *input* dari sektor industri pengolahan dalam perekonomian NTT sebagian besar atau 66,15 persen berasal dari produksi dalam wilayah. Gouk (2012) menyatakan bahwa perkembangan industri makanan memiliki keterkaitan yang relatif erat dengan perkembangan industri hulu seperti pertanian sebagai penyedia bahan baku atau dapat dikatakan bahwa pertanian dan industri makanan memiliki keterkaitan yang erat dalam struktur sistem pangan dan struktur *input* produk pertanian. Berdasarkan hal tersebut, maka industri makanan di Korea memiliki dampak keterkaitan ke belakang yang lebih besar daripada dampak keterkaitan ke depan. Demikian juga Tesafa (2014) menjelaskan bahwa keterkaitan ke belakang sektor industri dengan sektor pertanian relatif lebih baik daripada keterkaitan ke depan dalam perekonomian Wilayah Amhara, Ethiopia.

Dengan ditetapkannya sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman sebagai sektor industri pengolahan unggulan diharapkan dapat menunjukkan peran strategisnya dalam mendorong peningkatan kontribusi sektor industri pengolahan dalam perekonomian. Oleh karena itu, pengambil kebijakan diharapkan dapat membuat kebijakan ekonomi yang berdampak ekspansif melalui kebijakan yang berdampak langsung pada produksi sektor industri pengolahan unggulan itu sendiri (misalnya, dengan cara meningkatkan permintaan akhir, pengurangan pajak atau dengan bantuan subsidi) maupun melalui intensifikasi produksi sektor-sektor komplementernya dengan memanfaatkan hubungan interdependensi terhadap sektor industri pengolahan unggulan tersebut. Dengan adanya kecenderungan ekspansi produksi sektor industri pengolahan unggulan, maka secara otomatis mekanisme peningkatan produksi sektor ekonomi lainnya yang berkaitan dengan sektor industri pengolahan unggulan tersebut akan berjalan. Hubungan transaksi yang sudah terjalin erat ditandai dengan tinggi jumlah transaksi antar sektor ekonomi lainnya dengan sektor industri pengolahan unggulan akan segera berdampak positif terhadap ekspansi tersebut yang ditunjukkan dengan peningkatan produksi sektor ekonomi lainnya yang terkait. Dampak ini terjadi karena ekspansi sektor industri pengolahan unggulan yang berarti perluasan pasar domestik bagi sektor ekonomi lainnya yang berkaitan dengan industri pengolahan unggulan tersebut.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa apabila ditinjau dari aspek keterkaitan antara sektor industri pengolahan dengan sektor pertanian, maka sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri

makanan dan minuman dikategorikan sebagai sektor industri pengolahan unggulan karena sektor-sektor tersebut merupakan sektor berbasis domestik dari sisi *input* yang ditunjukkan oleh indeks daya penyebaran lebih lebih besar dari satu. Artinya sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman lebih banyak menggunakan *input* antara yang berasal dari produksi domestik. Oleh karena itu, sektor industri penggilingan padi-padian serta sektor industri makanan dan minuman memiliki kemampuan yang tinggi untuk mendorong pertumbuhan *output* sektor hulunya atau sektor pertanian sebagai penyedia *input*.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan pengambil kebijakan lebih fokus terhadap pengembangan sektor industri pengolahan unggulan sehingga dapat menunjukkan peran strategisnya dalam mendorong peningkatan kontribusi sektor industri pengolahan dalam perekonomian. Pengembangan terhadap sektor industri pengolahan unggulan dapat dilakukan dengan membuat kebijakan ekonomi yang berdampak ekspansif melalui kebijakan yang berdampak langsung pada produksi sektor industri pengolahan unggulan itu sendiri (misalnya, dengan cara meningkatkan permintaan akhir, pengurangan pajak atau dengan bantuan subsidi) maupun melalui intensifikasi produksi sektor-sektor komplementernya dengan memanfaatkan hubungan interdependensi terhadap sektor industri pengolahan unggulan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, M., & Abubakar Hamzah, M. N. (2014). Tingkat Keterkaitan Antar Sektor Ekonomi di Provinsi Aceh (Pendekatan Model Input-Output). *Jurnal Ilmu Ekonomi: Program Pascasarjana Unsyiah*, *2*(1), 9–18.

Aydin, H. (2007). An Analysis of Input-Output Inter Industry Linkages in the Turkish Economy. *16th International Input-Output Conference, Istanbul*, 2–6.

Badan Pusat Statistik. (2008). *Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input-Output*. Center for Statistical Services.

Badan Pusat Statistik Provinsi NTT. (2023). *Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi Provinsi Nusa Tenggara Timur Februari 2023*.

Botrić, V. (2013). Identifying Key Sectors in Croatian Economy Based on Input-Output Tables. *Available at SSRN 2553763*, 1–26. www.eizg.hr.

Daryanto, A. (2001). Peranan Sektor Pertanian dalam Pemulihan Ekonomi. *Agrimedia*, *6*(3), 42–47.

Gabriel, L. F., Ribeiro, L. C. S., Jayme Jr, F. G., & Oreiro, J. L. (2020). Manufacturing, Economic Growth, and Real Exchange Rate: Empirical Evidence in Panel Data and Input-Output Multipliers. *PSL Quarterly Review*, *73*(292), 51–75.

Gouk, S.-Y. (2012). Linkages between Agriculture and Food Industry, and Food Processing by Farmers in Korea. *Journal of Rural Development/Nongchon-Gyeongje*, *35*(2), 103–118.

Henneberry, S. R., Khan, M. E., & Piewthongngam, K. (2000). An Analysis of Industrial-Agricultural Interactions: A Case Study in Pakistan. *Agricultural Economics*, *22*(1), 17–27.

Jaunzems, A., & Balode, I. (2018). Comparison of Backward and Forward Linkages for Industries in the Baltic States and Finland. *17th International Scientific Conference Engineering for Rural Development, Jelgava, Latvia*, 1029–1039. https://doi.org/10.22616/ERDev2018.17.N050.

Koylal, J. A., & Kuang, S. M. (2023). *Kajian Keterkaitan dan Multiplier Effect Sektor Industri Pengolahan Terhadap Perekonomian Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Laporan Penelitian Terapan Kompetitif. P3M Politani Kupang.

Lestari, E. K., & Jannah, O. M. A. (2019). Analisis Struktur Perekonomian Berdasarkan Pendekatan Input-Output di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *8*(1), 26–36.

Mulyani, F., Rizal, M., & Kamarni, N. (2022). Peran Industri Pengolahan dalam Perekonomian Sumatera Barat. *Menara Ilmu*, *16*(1), 30–39.

Nazara, S. (2005). Analisis Input-Output (Edisi Kedua). *Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia*.

Nyoman Pande Suputra, I., & Nouva Solang, S. (2022). Analisis Keterkaitan Sektor Industri Pengolahan Terhadap Perekonomian Provinsi Sulawesi Utara (Pendekatan Tabel Input-Output). *JSMART Jurnal Statistik, Ekonomi, Keuangan, Sumber Daya Manusia, dan Teknologi Informasi*, *01*(02), 56–64. www.sulut.bps.go.id.

Ojaleye, D., & Narayanan Gopalakrishnan, B. (2021). Identification of Key Sectors in a Lower Middle-Income Country-Evidence of Backward and Forward Linkages from Input-Output Analysis. *Available at SSRN 3980886*, 1–31. https://doi.org/10.2139/ssm.3980886.

Pemerintah Daerah Provinsi NTT. (2021). *Rencana Pembangunan Daerah Jangka Menengah Perubahan Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2023*.

Reis, H., & Rua, A. (2009). An Input-Output Analysis: Linkages Versus Leakages. *International Economic Journal*, *23*(4), 527–544.

Solikin, A. (2022). Peran Sektor Industri Pengolahan dalam Perekonomian Empat Provinsi di Pulau Jawa. *Eqien-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, *9*(2), 25–34.

Subramaniam, V., & Reed, M. R. (2009). *Agricultural Inter-Sectoral Linkages and Its Contribution to Economic Growth in the Transition Countries*. http://ageconsearch.umn.edu.

Suputra, I. N. P. (2021). Peranan Sektor Industri Pengolahan dalam Perekonomian Provinsi Sulawesi Utara. *Seminar Nasional Official Statistics*, *2021*(1), 831–837.

Tesafa, F. (2014). Forward and Backward Linkage Analysis of Manufacturing Industries in Amhara Region, Ethiopia. *National Monthly Refereed Journal of Research in Science & Technology*, *3*(2), 14–26.

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic Development*. 11th Edition. Pearson Education Limited, United Kingdom.

Uddin, M. M. M. (2015). Causal Relationship between Agriculture, Industry and Services Sector for GDP Growth in Bangladesh: An Econometric Investigation. *Journal of Poverty, Investment Development*, *8*, 124–130.

Zahroo, A. F. (2022). Analisis Keterkaitan Sektor Industri Pengolahan Terhadap Perekonomian di Provinsi Jawa Timur (Pendekatan Input Output). *Jurnal Ilmu Ekonomi*, *6*(2), 189–202.