

**PENGARUH BELANJA PEMERINTAH DAN KREDIT UMKM TERHADAP
TINGKAT KEMISKINAN: PERAN PENGANGGURAN SEBAGAI PEMODERASI
(STUDI KOMPERATIF ANTAR WILAYAH ADMINISTRATIF DI PROVINSI
SUMATERA UTARA)**

Khairul Amri

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Ar-Raniry, Banda Aceh

Email: khairul.amri@ar-raniry.ac.id

ABSTRACT

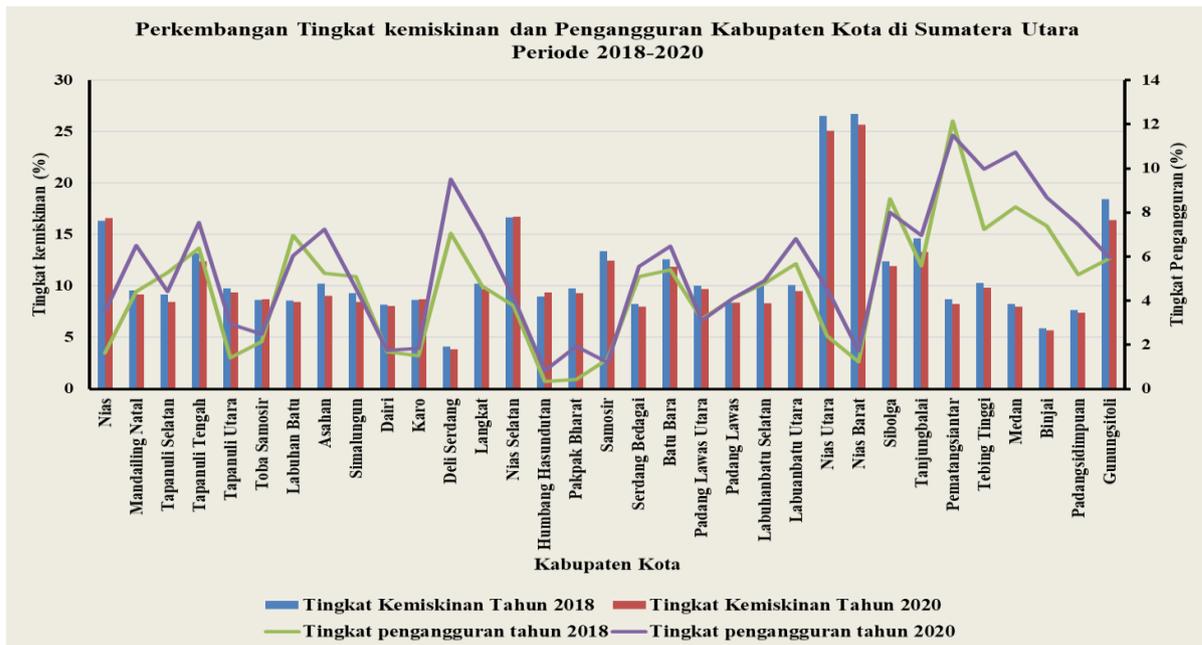
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh belanja pemerintah dan penyaluran kredit UMKM terhadap penurunan tingkat kemiskinan menggunakan tingkat pengangguran sebagai *moderating variable*. Mengoperasionalkan data panel dua wilayah administratif (kabupaten dan kota) di Sumatera Utara selama periode 2010-2020, model analisis yang digunakan adalah *multiple regression* dan *moderated regression analysis*. Penelitian menemukan bahwa belanja modal pemerintah kota secara signifikan dapat menurunkan tingkat kemiskinan, tetapi belanja modal pemerintah kabupaten tidak. Belanja hibah dan bantuan sosial secara signifikan dapat menurunkan tingkat kemiskinan di kedua wilayah administratif. Penyaluran kredit UMKM secara signifikan dapat menurunkan tingkat kemiskinan di wilayah administratif kabupaten, tetapi sebaliknya untuk wilayah administratif kota. Selanjutnya, tingkat pengangguran mendorong peningkatan kemiskinan baik di wilayah administratif kabupaten maupun kota. Variabel makro ekonomi ini juga memoderasi pengaruh belanja modal terhadap tingkat kemiskinan di wilayah administratif kota, tetapi tidak untuk daerah administratif kabupaten.

Keywords: Tingkat Kemiskinan; Belanja Pemerintah; Kredit UMKM; Pengangguran; Multiple Regression; Moderated Regression Analysis.

I. PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan fenomena kompleks yang secara substansial telah menjadi tantangan bagi pembangunan berkelanjutan (Garcia et al., 2019; Wang et al., 2021). Tingkat kemiskinan yang tinggi mencerminkan kesejahteraan yang rendah dan berpotensi menimbulkan masalah sosial dan ekonomi di masyarakat (Tian et al., 2018; Li et al., 2020). Kondisi sosial ekonomi yang tidak menguntungkan, seperti tingkat kejahatan yang tinggi, pendidikan yang rendah, dan kualitas kesehatan yang buruk dapat terjadi akibat kemiskinan. Secara empiris, fakta mencerminkan bahwa kemiskinan merugikan kehidupan sosial (Mood & Jonsson, 2016). Oleh karena itu, pengentasan kemiskinan menjadi prioritas utama pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan keberhasilan pemerintah dalam menurunkan angka kemiskinan menjadi indikator keberhasilan program pembangunan ekonomi (Ikhsan & Amri, 2022; Mansi et al., 2020).

Kemiskinan menjadi masalah dalam pembangunan ekonomi daerah di Indonesia termasuk di provinsi Sumatera Utara. Sebagaimana halnya provinsi lainnya, tingkat kemiskinan masing-masing kabupaten kota di Sumatera Utara relatif berbeda antara daerah yang satu dengan daerah lainnya. Pada tahun 2018 daerah dengan tingkat kemiskinan tertinggi adalah kabupaten Nias Barat dan Nias Utara masing-masing sebesar 26,72 persen dan 26,56 persen. Sebaliknya daerah dengan kemiskinan terendah adalah Deli Serdang (4,13 persen) dan Binjai (5,88 persen). Seiring dengan pembangunan ekonomi daerah, tingkat kemiskinan masing-masing kabupaten kota di Sumatera Utara mengalami perubahan. Namun, hingga tahun 2020, daerah dengan tingkat kemiskinan tertinggi tetap Nias Barat (25,69 persen) dan Nias Utara (25,07 persen). Selanjutnya Deli Serdang (3,88 persen) dan Binjai (5,71 persen) tetap pada posisi sebagai daerah dengan tingkat kemiskinan terendah di antara kabupaten kota lainnya. Seiring dengan perbedaan tingkat kemiskinan, tingkat pengangguran masing-masing daerah di Sumatera Utara juga relatif berbeda. Perbedaan tingkat pengangguran tidak hanya terjadi antar daerah tetapi juga pada daerah yang sama pada periode tahun berbeda. Gambaran mengenai tingkat kemiskinan dan tingkat pengangguran masing-masing daerah kabupaten kota di Sumatera Utara selama periode tahun 2018-2020 seperti dalam Gambar 1.



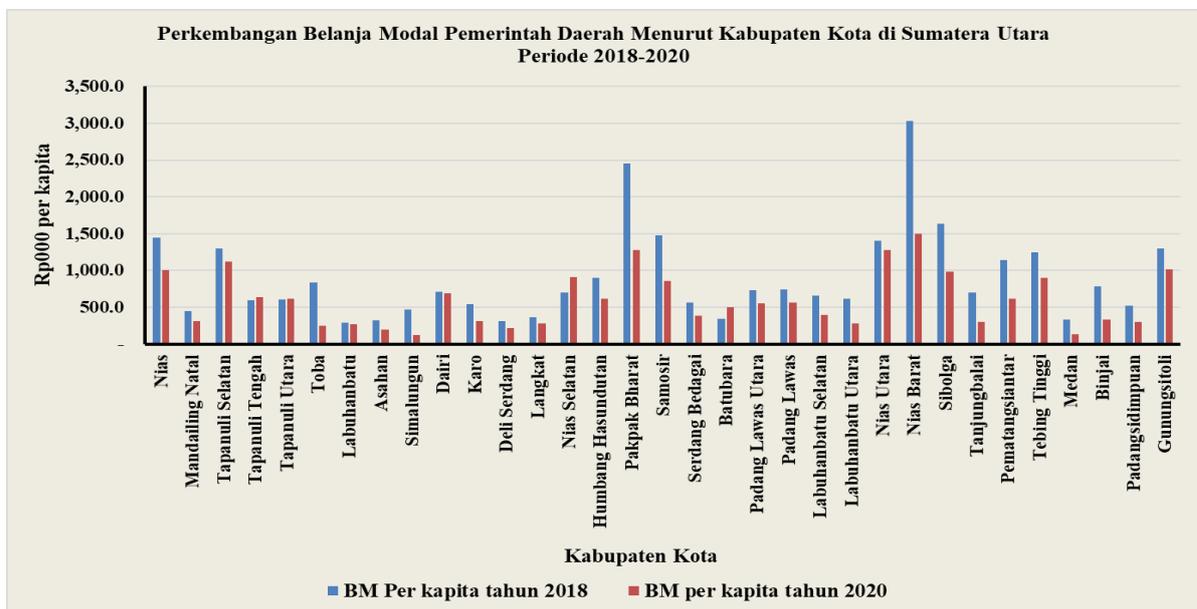
Gambar 1. Perkembangan tingkat kemiskinan dan pengangguran berdasarkan kabupaten kota di Sumatera Utara selama periode 2018-2020.

Sumber: Kompilasi penulis (berdasarkan data BPS Sumatera Utara), 2023.

Seperti dalam Gambar 1 di atas, pada tahun 2018 daerah dengan tingkat pengangguran tertinggi adalah kota Pematangsiantar (12,14 persen), kemudian menyusul Sibolga (8,61 persen), dan kota Medan (8,25 persen). Dalam tahun yang sama, daerah dengan pengangguran rendah adalah kabupaten Humbang Hasundutan (0,34 persen), dan Pakpak Bharat (0,43 persen). Hingga periode 2020, daerah dengan tingkat pengangguran tertinggi masih kota Pematangsiantar (11,5 persen), kemudian menyusul Medan (10,74 persen) dan Tebing tinggi (9,98 persen). Pada tahun yang sama daerah dengan pengangguran terendah adalah kabupaten Humbang Hasundutan (0,84 persen), dan kemudian Samosir (1,2 persen). Selanjutnya kabupaten Nias barat berada pada urutan ketiga dengan kemiskinan paling rendah sebesar 1,71 persen.

Tingkat kemiskinan dan pengangguran yang tinggi pada sejumlah daerah kabupaten kota di Sumatera Utara mengindikasikan adanya tantangan besar yang dihadapi pemerintah daerah dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Karena itu kebijakan yang berorientasi pada penciptaan lapangan kerja dan penurunan kemiskinan sangat dibutuhkan. Selama ini, upaya pemerintah daerah yang berkaitan dengan penurunan kemiskinan dilakukan melalui kebijakan fiskal daerah yang salah satu instrumennya adalah belanja daerah. Pemerintah daerah tidak hanya mengalokasikan anggaran daerah dalam bentuk belanja modal untuk membangun infrastruktur guna meningkatkan aktivitas ekonomi di daerah, tetapi juga belanja hibah dan bantuan sosial bagi masyarakat miskin. Sesuai dengan kemampuan keuangan daerah, realisasi kedua jenis belanja ini di masing-masing kabupaten kota juga berbeda. Pada

tahun 2018, daerah dengan belanja modal paling besar adalah Nias Barat (Rp3.035,60 ribu per kapita). Kemudian menyusul kabupaten Pakpak Bharat (Rp2.459,25 ribu per kapita). Sebaliknya, pada tahun yang sama daerah dengan belanja modal paling rendah adalah kabupaten Labuhan Batu, Asahan dan Kabupaten Simalungun. Pada tahun tahun berikutnya alokasi belanja modal di masing-masing kabupaten kota terus mengalami perubahan, namun secara rata-rata cenderung menurun. Hingga tahun 2020 kabupaten Nias Barat dan Pakpak Bharat tetap sebagai daerah dengan belanja modal terbesar, masing-masing sebesar Rp1.493,40 ribu, dan Rp1.282,05 ribu per kapita. Gambar 2 memperlihatkan perkembangan belanja modal per kapita menurut kabupaten kota di Sumatera Utara selama periode 2018-2020.



Gambar 2. Perkembangan belanja modal pemerintah daerah berdasarkan kabupaten kota di Sumatera Utara selama periode 2018-2020.

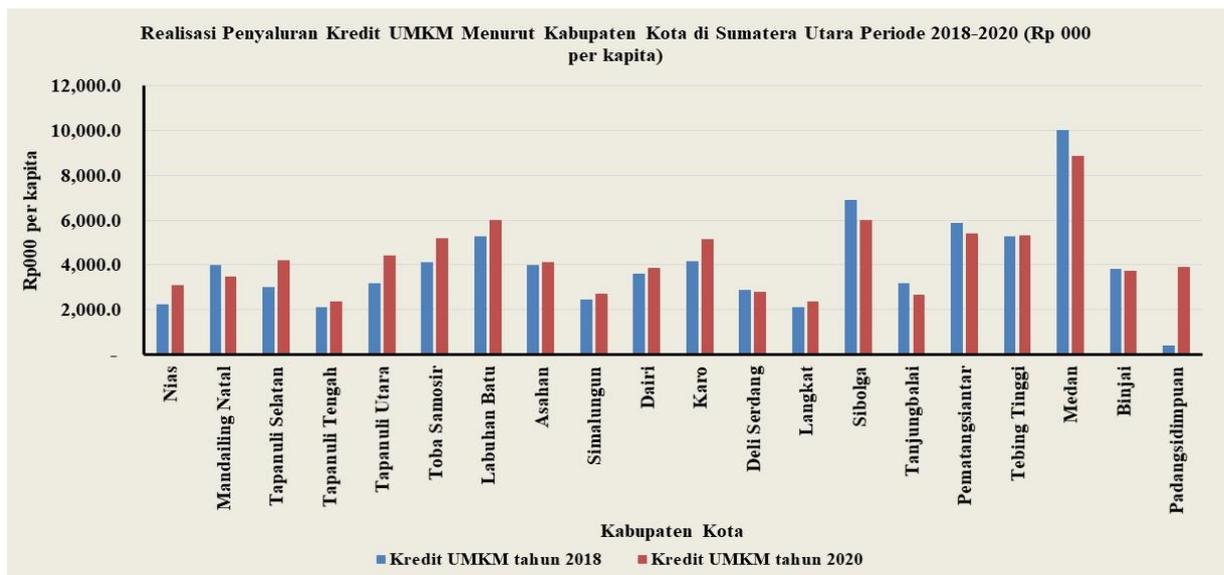
Sumber: Kompilasi penulis (berdasarkan data BPS Sumatera Utara), 2023.

Belanja hibah dan bantuan sosial yang dialokasikan pemerintah daerah juga bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menurunkan tingkat kemiskinan di daerah. Realisasi anggaran publik pada dua jenis belanja ini berbeda antara daerah yang satu dengan daerah yang lain. Pada periode 2018, daerah dengan belanja hibah paling besar adalah kabupaten Pakpak Barat sebesar Rp180,28 ribu per kapita. Angka ini kemudian meningkat menjadi sebesar Rp503,63 ribu per kapita pada tahun 2020. Sebaliknya, daerah dengan belanja hibah paling relatif kecil diantaranya kabupaten Deli Serdang, Karo dan kabupaten Langkat yang pada tahun 2020 masing-masing sebesar Rp13,12 ribu, Rp15,88 ribu dan Rp17,90 ribu per kapita. Berkaitan dengan belanja sosial, pada tahun 2018 daerah dengan belanja sosial paling besar adalah kota Sibolga sebesar Rp122,12 ribu per kapita. Kemudian diikuti oleh

kabupaten Pakpak Bharat di urutan kedua sebesar Rp120,94 ribu per kapita. Hingga tahun 2020, daerah dengan belanja terbesar tetap kota Sibolga sebesar Rp202,20 ribu per kapita, kemudian kota Tanjung Balai sebesar Rp84,35 ribu per kapita.

Selain menggunakan instrumen kebijakan fiskal daerah seperti halnya belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial, upaya penurunan tingkat kemiskinan di daerah juga dapat dilakukan melalui kebijakan di sektor keuangan, seperti penyaluran kredit usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Hal ini sangat beralasan, karena sebagian besar masyarakat miskin bekerja di sektor ini. Penyaluran kredit tidak hanya diharapkan dapat meningkatkan produktivitas usaha mereka, tetapi juga berdampak pada perbaikan tingkat kesejahteraan mereka (Manzoor et al., 2021), yang pada akhirnya dapat mengurangi tingkat kemiskinan dalam jangka panjang (Chikwira et al., 2022).

Peran lembaga keuangan bank dalam mendorong perkembangan UMKM di Sumatera Utara juga diwujudkan dalam bentuk penyaluran kredit ke sektor usaha tersebut. Penyaluran kredit tidak hanya dilakukan oleh bank umum, tetapi juga oleh bank perkreditan rakyat (BPR). Meskipun penyaluran kredit ke sektor usaha tersebut terdapat diseluruh daerah, namun dari 32 kabupaten kota di Sumatera Utara, terdapat 12 kabupaten kota yang tidak memiliki data penyaluran kredit oleh bank umum dan BPR UMKM. Artinya data ini hanya tersedia untuk 20 kabupaten kota. Perkembangan penyaluran kredit UMKM di masing-masing kabupaten kota seperti dalam Gambar 3.



Gambar 3. Perkembangan realisasi kredit UMKM berdasarkan kabupaten kota di Sumatera Utara selama periode 2018-2020.

Sumber: Kompilasi penulis (berdasarkan data BPS Sumatera Utara), 2023.

Pada tahun 2018, daerah dengan realisasi penyaluran kredit paling besar adalah kota

Medan sebesar Rp10.016 ribu per kapita, kemudian menyusul Sibolga di urutan kedua sebesar Rp 6.900 ribu per kapita. Sebaliknya, daerah dengan penyaluran kredit paling kecil adalah Padang Sidempuan sebesar Rp0.420 ribu per kapita. Hingga tahun 2020, kota Medan dan Sibolga tetap sebagai daerah dengan realisasi penyaluran kredit paling tinggi dibanding daerah lainnya. Sebaliknya, pada tahun yang sama daerah dengan realisasi penyaluran kredit paling rendah adalah kabupaten Langkat sebesar Rp2.363 ribu per kapita, kemudian menyusul Tapanuli Tengah sebesar Rp2.392 ribu per kapita.

Selama ini, kajian mengenai pengaruh belanja pemerintah dan kredit UMKM terhadap tingkat kemiskinan telah dilakukan sejumlah peneliti. Namun, temuan yang mereka ungkapkan mengenai arah dan signifikansi pengaruh kedua variabel tersebut belum memberikan kesimpulan yang sama. Pengaruh belanja modal misalnya, Sasmal & Sasmal (2016) membuktikan bahwa belanja modal secara signifikan mengurangi tingkat kemiskinan. Agak berbeda dengan Sasmal & Sasmal, penelitian yang dilakukan Ruch & Geyer (2017) menyimpulkan bahwa belanja modal tidak secara signifikan berdampak pada penurunan kemiskinan. Kenaikan belanja modal relatif besar tidak secara nyata berdampak pada pengurangan kemiskinan. Bertolak belakang dengan kedua peneliti tersebut, hasil kajian empiris yang dilakukan Adegboyo (2020) mengungkapkan adanya hubungan searah antara belanja modal dan kemiskinan. Kemiskinan meningkat seiring dengan meningkatnya belanja modal.

Hasil kajian empiris mengenai pengaruh belanja sosial terhadap kemiskinan juga menyajikan hasil yang kontroversial (Abell & Abell, 2004; Satumba et al., 2017). Penelitian Caminada & Goudswaard (2010) membuktikan bahwa belanja sosial berdampak pada penurunan kemiskinan, dimana kenaikan belanja sosial sebesar 1 persen dapat menurunkan kemiskinan sebesar 0,7 persen. Adanya pengaruh negatif belanja sosial terhadap kemiskinan juga diperkuat oleh hasil kajian Miežienė & Krutulienė (2019) menggunakan data dari negara-negara UE, yang juga memberikan bukti yang sama, yakni alokasi belanja publik dalam bentuk hibah dan bantuan sosial dapat mengurangi risiko kemiskinan. Berbeda dengan para peneliti ini, sejumlah peneliti menemukan hasil sebaliknya. Kajian yang dilakukan Zaman & Khilji (2013) dalam kasus Pakistan misalnya, mengungkapkan bahwa alokasi belanja sosial di negara tersebut tidak mampu mengurangi tingkat kemiskinan. Sebelumnya, Van der Berg & Moses (2012) di Afrika Selatan juga membuktikan bahwa belanja sosial tidak efisien dalam mengurangi kemiskinan.

Berkaitan dengan pengaruh kredit UMKM terhadap kemiskinan, hasil kajian empiris yang diungkapkan para peneliti juga memberikan kesimpulan beragam. Penyaluran kredit ke

sektor UMKM secara signifikan berdampak pada penurunan kemiskinan (Luan & Bauer 2016; Maksimov et al., 2017). Kredit perbankan mendorong perkembangan UMKM yang kemudian tidak hanya menciptakan kesempatan kerja, tetapi juga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan. Peneliti lain memberikan bukti sebaliknya. Kandie & Islam (2022) misalnya, tidak menemukan adanya dampak signifikan penyaluran kredit pada sektor UMKM terhadap penurunan tingkat kemiskinan.

Temuan kontroversial terkait arah dan signifikansi hubungan antara kemiskinan dengan belanja pemerintah dan penyaluran kredit perbankan memberikan argumen yang kuat bahwa hubungan antara variabel ini penting untuk diteliti lebih lanjut. Apalagi dalam konteks perekonomian daerah di Sumatera Utara, tingkat kemiskinan masing-masing kabupaten kota di provinsi ini relatif berbeda satu sama lain. Di satu sisi terdapat daerah dengan tingkat kemiskinan yang tinggi, dan disisi lain dengan tingkat kemiskinan relatif rendah. Oleh karena itu, kajian ini menyoroti kembali pengaruh belanja pemerintah dan kredit UMKM terhadap penurunan tingkat kemiskinan di provinsi Sumatera Utara. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menempatkan tingkat pengangguran sebagai *moderating variable*. Penempatan variabel makro ini sebagai moderatig variabel didasari pada dugaan bahwa efektivitas belanja pemerintah dan penyaluran kredit UMKM dalam mengurangi kemiskinan terkait dengan ketersediaan lapangan pekerjaan. Kesempatan kerja sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi karena tanpa pekerjaan berarti pendapatan berkurang (Popirlan et al., 2021). Konsekuensi negatif dari pengangguran tidak hanya kesejahteraan individu tetapi juga dampak buruk bagi masyarakat, seperti kemiskinan dalam masyarakat (Amri, 2018; Ruesga-Benito et al., 2018; Bejaković & Mrnjavac, 2018). Guna mendapatkan hasil yang lebih detail, kajian ini mengelompokkan daerah berdasarkan wilayah administratif kota dan kabupaten. Sehingga pengaruh belanja pemerintah dan kredit UMKM terhadap kemiskinan dapat dianalisis berdasarkan masing-masing kelompok wilayah (panel kota dan panel kabupaten). Pada akhirnya temuan yang diungkapkan dalam kajian ini tidak hanya bermanfaat sebagai referensi empiris bagi pengambil kebijakan yang berkaitan dengan upaya penurunan tingkat kemiskinan di Sumatera Utara, tetapi juga dapat dijadikan pertimbangan dalam perencanaan alokasi anggaran daerah -terutama yang berkaitan dengan belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial. Selanjutnya, bagi lembaga keuangan bank terutama bank umum dan BPR di Sumatera Utara, temuan penelitian ini dapat dijadikan salah satu sumber informasi empiris mengenai efektivitas penyaluran kredit ke sektor UMKM dalam membantu program pemerintah menurunkan tingkat kemiskinan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keterkaitan antara belanja pemerintah dan kemiskinan

Dampak belanja pemerintah terhadap penurunan tingkat kemiskinan telah menjadi tema umum dalam diskusi akademik (Sennoga & Matovu, 2012). Namun, bukti empiris mengenai hubungan antara kedua variabel tersebut masih memberikan hasil yang beragam. Pengeluaran publik berupa belanja modal seperti pembangunan infrastruktur jalan misalnya, berdampak pada peningkatan mobilitas barang dan jasa serta kegiatan ekonomi masyarakat, yang kemudian dapat mengurangi kemiskinan (Ramessur et al., 2010). Studi penelitian Charlery et al. (2015) di Nepal menunjukkan bukti empiris bahwa alokasi belanja publik untuk infrastruktur jalan secara signifikan meningkatkan pendapatan rumah tangga. Sebelumnya, penelitian empiris yang dilakukan oleh Dahmardeh & Tabar (2013) pada kasus pengeluaran publik Iran menyimpulkan bahwa belanja modal berpengaruh signifikan terhadap pengurangan kemiskinan. Konsisten dengan para peneliti yang disebutkan di atas, hasil kajian Kazungu & Cheyo (2014) dalam kasus ekonomi Tanzania juga membuktikan bahwa pengeluaran publik untuk infrastruktur jalan, listrik, transportasi, dan komunikasi secara signifikan meningkatkan pendapatan per kapita dan menurunkan kemiskinan. Peneliti lain seperti Sasmal & Sasmal (2016), dalam studinya menggunakan data ekonomi India, juga mengungkapkan bahwa peningkatan belanja modal untuk membiayai infrastruktur jalan, irigasi, listrik, dan transportasi dapat mengurangi angka kemiskinan.

Berbeda dengan beberapa peneliti di atas, temuan penelitian Adelowokan & Osoba (2015) pada kasus perekonomian Nigeria memberikan bukti empiris bahwa alokasi anggaran publik untuk belanja modal tidak mampu menurunkan angka kemiskinan. Temuan serupa juga dibuktikan oleh Anderson et al. (2018) dalam penelitian mereka menggunakan data dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hasil kajian mereka mengungkapkan tidak terdapat bukti yang jelas bahwa peningkatan belanja modal dapat mengentaskan kemiskinan.

Berkaitan dengan belanja sosial, temuan penelitian sebelumnya tentang dampak belanja ini terhadap kemiskinan juga masih menunjukkan hasil yang beragam (Ellis., 2012; Lustig et al., 2013; Zwiers & Koster., 2014). Haile & Niño-Zarazúa (2017) mengkaji dampak pengeluaran pemerintah terhadap kesejahteraan di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Kajian mereka memberikan bukti kuat bahwa belanja sosial memainkan peran penting dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Hasil serupa juga dibuktikan oleh D'Agostino et al. (2019) dalam studi mereka menggunakan data panel negara OECD, dan menyimpulkan bahwa belanja sosial mengurangi kemiskinan. Peningkatan belanja sosial sebesar 1%

mengurangi kemiskinan sebesar 0,5%. Dampak negatif belanja sosial terhadap tingkat kemiskinan konsisten dengan temuan penelitian Yu & Li (2021) tentang kemiskinan pedesaan di Tiongkok. Mereka menyimpulkan bahwa belanja sosial dapat mengurangi kemiskinan pedesaan. Sebelumnya, studi penelitian Cammeraat (2020) juga membuktikan argumen empiris bahwa pengeluaran sosial publik berhubungan negatif dengan kemiskinan.

Berbeda dengan sejumlah kajian di atas, penelitian yang Higgins & Pereira (2013) dalam kasus perekonomian Brazil menunjukkan bahwa alokasi pengeluaran publik untuk belanja sosial tidak secara signifikan dapat mengurangi tingkat kemiskinan. Hal ini disebabkan oleh besarnya porsi belanja sosial dalam bentuk bantuan tunai yang diterima oleh kelompok tidak miskin, sehingga dampak belanja ini terhadap pengentasan kemiskinan tidak terlihat secara jelas. Peneliti lain seperti Jouini et al. (2018) dalam kasus Tunisia mengungkapkan bahwa meskipun pengeluaran sosial, seperti bantuan tunai, misalnya, dapat mengurangi kemiskinan ekstrem, jumlah orang yang berada di bawah garis kemiskinan justru meningkat. Hal ini disebabkan karena orang miskin membayar pajak dengan nilai nominal relatif lebih besar dibandingkan transfer tunai dan subsidi yang mereka terima.

Temuan empiris lainnya mengenai pengaruh belanja sosial terhadap kemiskinan memberikan hasil yang ambigu. Kajian Celikay & Gumus (2017) misalnya, menyimpulkan bahwa dalam jangka pendek terdapat hubungan negatif antara pengeluaran sosial dan kemiskinan. Namun dalam jangka panjang, hubungan antara kedua variabel tersebut adalah positif. Temuan ambigu lainnya tentang hubungan antara pengeluaran sosial dan kemiskinan didukung oleh penelitian Sawulski & Kutwa (2022) menggunakan data panel negara-negara Uni Eropa. Mereka menemukan bahwa pengeluaran pemerintah untuk kebijakan kesejahteraan sosial menciptakan dorongan yang cukup untuk mengurangi kemiskinan di kalangan lansia dan orang sehat, keluarga, dan anak-anak. Di sisi lain bagaimanapun, pengeluaran sosial tidak cukup bermanfaat bagi orang-orang dengan masalah kebutuhan perumahan, sakit, dan kelompok cacat.

2.2 Keterkaitan antara kredit UMKM dan kemiskinan

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam pembangunan ekonomi setiap negara, seperti menciptakan lapangan kerja, dan menurunkan angka kemiskinan (Islam et al., 2020). Bahkan UMKM telah menjadi entitas ekonomi pilihan dalam upaya menurunkan kemiskinan dikarenakan usaha ini dapat beradaptasi secara mudah dan cepat dalam berbagai kondisi perekonomian (Bauchet & Morduch, 2013; Savlowski &

Robu, 2011). Dalam konteks Indonesia, pengembangan UMKM diharapkan mampu menurunkan tingkat kemiskinan. Peningkatan sektor usaha ini diyakini tidak hanya membuka kesempatan kerja tetapi juga berkontribusi bagi peningkatan pendapatan masyarakat (Nursini, 2020). Namun, salah satu kendala yang dihadapi oleh pelaku UMKM adalah keterbatasan modal. Karena itu, pemerintah diharapkan mampu meningkatkan akses pelaku UMKM dalam memanfaatkan kredit perbankan. Akses terhadap lembaga keuangan tidak hanya bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan produksi UMKM, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan pelaku usaha dan kemudian berkontribusi pada penurunan tingkat kemiskinan secara aggregate (Omar & Inaba, 2020; Tran et al., 2022).

Selama ini, kajian mengenai dampak kredit UMKM terhadap penurunan tingkat kemiskinan telah dilakukan oleh sejumlah peneliti (Weiss & Montgomery, 2005; Javid & Abrar). Kajian Deng et al. (2022) dalam kasus kemiskinan pedesaan di Cina mengungkapkan bahwa terdapat hubungan negatif dan signifikan antara penyaluran kredit dengan tingkat kemiskinan pedesaan. Peningkatan realisasi kredit berdampak pada jumlah penduduk miskin. Sebelumnya, kajian Omar & Inaba (2020) juga menyimpulkan adanya peran penting kredit perbankan dalam menurunkan tingkat kemiskinan. Sejalan dengan kedua peneliti tersebut, Tran et al. (2022) merekomendasikan pentingnya layanan dan produk pinjaman/kredit perbankan dalam menurunkan tingkat kemiskinan. Penyaluran kredit oleh perbankan ke sektor-sektor usaha kecil dapat meningkatkan perkembangan usaha tersebut yang pada gilirannya tidak hanya memperluas kesempatan kerja, tetapi juga mampu menurunkan tingkat kemiskinan. Adanya pengaruh positif kredit perbankan terhadap penurunan tingkat kemiskinan juga diperkuat oleh hasil kajian Obadire (2022) yang mengungkapkan bahwa kredit mikro yang disalurkan oleh lembaga keuangan bank secara drastis menurunkan tingkat kemiskinan. Namun, bertolak belakang dengan sejumlah peneliti di atas, hasil penelitian Ighoroje & Akpokerere (2022) mengenai penurunan kemiskinan di Nigeria menyimpulkan bahwa penyaluran kredit pada sektor UMKM tidak secara signifikan dapat menurunkan tingkat kemiskinan.

2.3 Keterkaitan antara pengangguran dan kemiskinan

Sejumlah hasil kajian empiris membuktikan bahwa pengangguran merupakan salah satu faktor penyebab kemiskinan (Xue & Zhong, 2003; Graham, 2020; Papadakis et al., 2020). Dalam kajian ini, kami menduga bahwa bahwa efektivitas pengeluaran pemerintah dalam mengurangi kemiskinan juga dapat dipengaruhi oleh tingkat pengangguran. Anderson et al. (2018) dalam kajian mereka mengungkapkan bahwa dampak pengeluaran publik terhadap kemiskinan terkait dengan berbagai faktor, baik ekonomi maupun non ekonomi termasuk

ketersediaan lapangan kerja. Kesempatan kerja sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi karena tanpa pekerjaan berarti pendapatan berkurang (Popirlan et al., 2021). Konsekuensi negatif dari pengangguran tidak hanya kesejahteraan individu tetapi juga dampak buruk bagi masyarakat, seperti kemiskinan dalam masyarakat (Amri, 2018; Ruesga-Benito et al., 2018; Bejaković & Mrnjavac, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa pengangguran merupakan salah satu kendala bagi pemerintah dalam menurunkan angka kemiskinan.

III. METODE PENELITIAN

Kajian kami menggunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. Data tersebut berupa data panel, merupakan gabungan *time series* selama periode 2010-2020, dan data *cross-section* daerah kabupaten kota di Sumatera Utara. Untuk mendapatkan hasil yang lebih detail, peneliti membagi data panel dalam dua kelompok berdasarkan wilayah, yakni wilayah administratif kota (panel kota), dan wilayah administratif kabupaten (panel kabupaten). Data panel kota terdiri dari tujuh kota meliputi Sibolga, Tanjungbalai, Pematangsiantar, Tebing Tinggi, Medan, Binjai dan Padang Sidempuan. Sedangkan data panel kabupaten meliputi 11 kabupaten terdiri dari Nias, Tapanuli Selatan, Tapanuli Tengah, Tapanuli Utara, Toba Samosir, Labuhan Batu, Asahan, Simalungun, Dairi, Deli Serdang dan Langkat.

Variabel yang dioperasionalkan dalam penelitian ini terdiri dari tingkat kemiskinan (sebagai variabel dependen) dengan belanja pemerintah dan kredit UMKM (sebagai variabel independen). Tingkat kemiskinan dihitung dari rasio penduduk miskin terhadap total populasi (sebagai persentase dari populasi). Belanja pemerintah dibatasi hanya pada belanja modal dan belanja barang dan jasa. Kedua komponen belanja ini diukur dalam Rp000 per kapita. Selanjutnya, kredit perbankan yang dimaksudkan adalah realisasi penyaluran kredit oleh bank umum ke sektor UMKM (dihitung dengan rupiah per kapita).

Penelitian ini juga menggunakan tingkat pengangguran sebagai variabel kontrol. Variabel makroekonomi ini diproksikan dari persentase pengangguran terhadap total angkatan kerja (Mansi et al., 2020). Alasan konseptual di balik tingkat pengangguran sebagai variabel kontrol mengacu pada landasan teoretis dan empiris. Tidak bekerja menyebabkan orang yang menganggur kehilangan pendapatan dan sumber penghidupan, yang pada gilirannya menyebabkan individu memiliki risiko kemiskinan yang tinggi (Meidani & Zabihi, 2011; Bruckmeier & Rhein, 2018). Secara ringkas definisi dan pengukuran variabel penelitian seperti pada Tabel 1.

TABEL 1. DESKRIPSI DAN UKURAN VARIABEL

Kelompok variabel	Variabel	Deskripsi	Ukuran
Dependent variable	Tingkat Kemiskinan (MSK)	Rasio jumlah penduduk miskin terhadap total penduduk	Persen
Independent variables	Belanja Modal (BM)	Realisasi belanja pemerintah daerah dalam bentuk belanja modal	Rp000 per kapita
	Belanja Hibah dan Bantuan Sosial (BHBS)	Realisasi belanja pemerintah daerah dalam bentuk hibah dan bantuan sosial.	Rp000 per kapita
	Kredit UMKM (KUMKM)	Realisasi penyaluran kredit oleh bank umum ke sektor UMKM	Rp000 per kapita
Variabel kontrol	Tingkat Pengangguran	Angkatan kerja yang tidak memperoleh pekerjaan atau menganggur, dicari dengan rasio angkatan kerja menganggur terhadap total angkatan kerja	Persen

Sumber: Kerangka Pemikiran Penulis

Mengingat studi penelitian mengoperasikan data panel, maka model analisis yang digunakan untuk menganalisis hubungan fungsional antar variabel adalah regresi panel. Agar koefisien estimasi variabel independen terhadap tingkat kemiskinan dapat diinterpretasikan sebagai elastisitas variabel independen tersebut, perlu dilakukan transformasi data dalam bentuk logaritma (Chen et al., 2019). Penerapan regresi panel sebagai model analisis data menyediakan tiga pendekatan, terdiri dari *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Di antara ketiga pendekatan tersebut, pendekatan *fixed effect* adalah yang paling tepat dan direkomendasikan oleh banyak peneliti. Pendekatan *fixed effect* telah lama menjadi pilihan untuk menganalisis data panel dalam ekonometrika dan ilmu sosial lainnya (Quintana, 2021), selain itu, pendekatan ini merupakan teknik kuadrat terkecil umum yang layak dan secara asimtotik lebih efisien dibandingkan pendekatan lainnya (Huang et al., 2019). Karena itu, regresi panel yang diterapkan dalam menganalisis pengaruh belanja pemerintah dan kredit UMKM terhadap kemiskinan menggunakan pendekatan *fixed effect*.

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, kajian ini menempatkan tingkat kemiskinan sebagai fungsi dari belanja pemerintah dan kredit UMKM. Selain itu, tingkat pengangguran juga diposisikan sebagai *moderating variable*. *Moderating variable* adalah variabel yang menyebabkan adanya perbedaan pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Secara statistik, estimasi efek moderasi pada hubungan fungsional antara *dependent* dan *independent variable* dilakukan dengan menambahkan variabel interaksi sebagai *independent variable* (Memon et al., 2019). Variabel interaksi yang dimaksudkan dalam kajian ini adalah interaksi antara belanja pemerintah dan kredit UMKM dengan tingkat pengangguran.

Oleh karena itu, model regresi panel pendekatan *fixed effect* diterapkan dalam kajian ini terdiri dari dua model, yaitu model dasar dan model interaksi. Model dasar (*basic model*) bertujuan untuk mengetahui *main effect* belanja pemerintah terhadap kredit perbankan terhadap kemiskinan tanpa dan melibatkan tingkat pengangguran baik sebagai variabel kontrol maupun *predictor*. Secara ekonometrik model dasar dalam kajian ini seperti dalam Model 1 dan 2.

$$\ln\text{MSK}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln\text{BM}_{it} + \beta_2 \ln\text{BHBS}_{it} + \beta_3 \ln\text{KUMKM}_{it} + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$\ln\text{MSK}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln\text{BM}_{it} + \beta_2 \ln\text{BHBS}_{it} + \beta_3 \ln\text{KUMKM}_{it} + \beta_4 \ln\text{TPT}_{it} + \varepsilon_2 \quad (2)$$

Dimana $\ln\text{MSK}_{it}$ dan $\ln\text{KUMKM}_{it}$ masing-masing adalah nilai logaritma tingkat kemiskinan dan kredit UMKM di daerah i pada periode t . $\ln\text{BM}_{it}$ dan $\ln\text{BHBS}_{it}$ adalah nilai logaritma belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial di daerah i pada periode t . Selanjutnya $\ln\text{TPT}_{it}$ adalah logaritma tingkat pengangguran di daerah i pada periode t . Selanjutnya, β_0 adalah konstanta, β_1 , β_2 , β_3 , dan β_4 masing-masing adalah koefisien estimasi $\ln\text{BM}_{it}$, $\ln\text{BHBS}_{it}$, $\ln\text{KUMKM}_{it}$ dan $\ln\text{TPT}_{it}$. Terakhir, ε_1 dan ε_2 adalah error term.

Pada Model 1, koefisien estimasi β_1 , β_2 , β_3 merepresentasikan pengaruh (*main effect*) belanja modal, belanja hibah & bantuan sosial dan kredit UMKM terhadap kemiskinan. Uji pengaruh variabel dependen ini terhadap kemiskinan didasarkan pada signifikansi koefisien estimasi masing-masing variabel. Misalnya bila $\beta_1 \neq 0$ ($p\text{-value} < 0,05$) secara statistik berarti belanja modal berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan. Penafsiran sebaliknya akan terjadi ketika $\beta_1 = 0$ ($p\text{-value} > 0,05$). Selanjutnya pada Model 2, koefisien estimasi β_4 merepresentasikan *main effect* belanja hibah & bantuan sosial terhadap tingkat kemiskinan. Pengujian *main effect* variabel ini juga didasarkan pada signifikansi koefisien estimasi tersebut.

Selanjutnya, model interaksi merupakan modifikasi dari model dasar karena adanya variabel independen sebagai moderator dalam hubungan antar variabel (Afshartous & Preston, 2011). Model dasar seperti ditunjukkan dalam Model 2 di atas, dimodifikasi dengan memasukkan interaksi antara tingkat pengangguran dengan variabel independen tersebut sebagai *predictor* bagi tingkat kemiskinan. Karena variabel independen terdiri dari tiga variabel model interaksi yang diterapkan dalam kajian ini dipilah menjadi tiga persamaan seperti Model 3a, 3b, dan 3c.

$$\ln\text{MSK}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln\text{BM}_{it} + \beta_2 \ln\text{BHBS}_{it} + \beta_3 \ln\text{KUMKM}_{it} + \beta_4 \ln\text{TPT}_{it} + \lambda_1 \ln\text{BM}_{it} * \ln\text{TPT}_{it} + \varepsilon_1 \quad (3a)$$

$$\ln\text{MSK}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln\text{BM}_{it} + \beta_2 \ln\text{BHBS}_{it} + \beta_3 \ln\text{KUMKM}_{it} + \beta_4 \ln\text{TPT}_{it} + \lambda_2 \ln\text{BHBS}_{it} * \ln\text{TPT}_{it} + \varepsilon_2 \quad (3b)$$

$$\ln MSK_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln BM_{it} + \beta_2 \ln BHBS_{it} + \beta_3 \ln KUMKM_{it} + \beta_4 \ln TPT_{it} + \lambda_3 \ln KUMKM_{it} * \ln TPT_{it} + \varepsilon_2 \quad (3c)$$

Dimana, $\ln BM_{it} * \ln TPT_{it}$ adalah variabel interaksi pertama, yang merupakan hasil perkalian dari nilai logaritma belanja modal dan logaritma tingkat pengangguran dan kredit. $\ln BHBS_{it} * \ln TPT_{it}$ adalah variabel interaksi kedua merupakan hasil perkalian dari nilai logaritma belanja hibah dan bantuan sosial dengan logaritma tingkat pengangguran. $\ln KUMKM_{it} * \ln TPT_{it}$ menunjukkan variabel interaksi ketiga yang merupakan perkalian dari nilai logaritma kredit UMKM dan logaritma tingkat pengangguran. Selanjutnya, λ_1 , λ_2 , dan λ_3 masing-masing adalah estimasi koefisien dari masing-masing variabel interaksi. Terakhir, μ_1 , μ_2 , dan μ_3 adalah *error term* masing-masing model.

Evaluasi efek moderasi tingkat pengangguran dalam hubungan fungsional antara tingkat kemiskinan dengan kedua jenis belanja pemerintah dan kredit UMKM mengacu pada signifikansi koefisien estimasi variabel interaksi (Kalmaz & Giritli, 2020). Jika koefisien estimasi variabel interaksi signifikan pada tingkat kepercayaan 95% ($p\text{-value} < 0,05$), berarti tingkat pengangguran memoderasi pengaruh variabel independen terhadap tingkat kemiskinan. Efek moderasi variabel moderator terdiri dari tiga kemungkinan yaitu memperkuat, memperlemah atau merubah arah hubungan fungsional antar variabel (Gardner et al., 2017). Sebaliknya, jika koefisien estimasi tidak signifikan, maka tidak ada efek moderasi (Amri et al., 2022).

Ketika kita menemukan adanya efek moderasi tingkat pengangguran pada hubungan fungsional antara tingkat kemiskinan di satu sisi, dengan belanja modal, belanja hibah & bantuan sosial dan kredit UMKM disisi lain, langkah selanjutnya adalah menghitung marginal effect variabel independen tersebut pada berbagai (nilai) tingkat pengangguran. Melalui derivasi parsial terhadap model 3a, 3b dan 3c, *marginal effect* kredit UMKM, belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial terhadap tingkat kemiskinan pada berbagai tingkat tingkat pengangguran seperti dinyatakan dalam 4a, 4b, dan 4c (Huynh & Tran, 2021; Akcay & Karabulutoglu, 2021).

$$\frac{\partial \ln(MSK_{i,t})}{\partial \ln(BM_{i,t})} = \beta_1 + \lambda_1 \ln(TPT_{i,t}) \quad (4a)$$

$$\frac{\partial \ln(MSK_{i,t})}{\partial \ln(BHBS_{i,t})} = \beta_2 + \lambda_2 \ln(TPT_{i,t}) \quad (4b)$$

$$\frac{\partial \ln(\text{MSK}_{i,t})}{\partial \ln(\text{KUMKM}_{i,t})} = \beta_3 + \lambda_3 \ln(\text{TPT}_{i,t}) \quad (4c)$$

Dari model (4a), jika $\beta_1, \lambda_1 > 0$, berarti besar belanja modal dan semakin tinggi tingkat pengangguran akan semakin tinggi tingkat kemiskinan. Di sisi lain, jika β_1 dan λ_1 memiliki tanda yang berbeda, terdapat efek ambang batas, yang menunjukkan bahwa pengaruh belanja modal terhadap tingkat kemiskinan berbeda pada berbagai tingkat pengangguran. Misalnya, jika $\beta_1 > 0$ dan $\lambda_1 < 0$, marginal effect belanja modal akan positif pada nilai terendah dan negatif pada nilai tertinggi tingkat pengangguran. Oleh karena itu, penting untuk menghitung efek marginal untuk memverifikasi marginal effect tersebut. Dalam kajian ini, verifikasi marginal effect pengangguran dilakukan pada tiga tingkatan nilai yakni nilai rata-rata, maksimum, dan minimum.

IV. HASIL, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil statistik deskriptif

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, penelitian ini menggunakan data panel kabupaten kota di Sumatera Utara. Data panel tersebut dikelompokkan menurut wilayah administratif yaitu kabupaten dan kota. Tingkat kemiskinan dan pengangguran pada masing-masing wilayah administratif berbeda. Demikian pula halnya realisasi belanja pemerintah dalam bentuk belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial, juga berbeda. Selanjutnya, realisasi penyaluran kredit perbankan oleh bank umum ke sektor UMKM, juga berbeda. Hasil statistik deskriptif masing variabel menurut dua kelompok data (kota dan kabupaten) seperti dalam Tabel 2.

TABEL 2. HASIL STATISTIK DESKRIPTIF

Parameter Statistik	Variabel Penelitian				
	Kemiskinan (%)	Belanja Modal (Rp000 Per kapita)	Belanja Hibah dan Bantuan Sosial (Rp000 Per kapita)	Kredit UMKM (Rp000 per kapita)	Tingkat Pengangguran (%)
Panel Kota					
Mean	10,49	713,48	89,36	4.699,4	9,05
Median	10,10	621,59	71,96	4.223,57	9,03
Max	16,32	2.136,01	430,14	10.015,77	19,21
Min	5,66	134,33	14,13	0.420,05	3,78
Obs	77	77	77	77	77
Panel Kabupaten					
Mean	10,65	570,44	63,178	2.786,59	4,68
Median	10,21	490,69	43,93	2.451,46	5,22
Max	19,98	1.685,48	316,48	6.931,50	11,39
Min	3,88	112,82	1,79	0.824,97	0,15
Obs	121	121	121	121	121

Sumber: Hasil kalkulasi penulis menggunakan *E-Views*.

Tabel 2 di atas memperlihatkan bahwa rata-rata tingkat kemiskinan untuk panel kabupaten sebesar 10,65 persen, lebih besar dibandingkan panel kota sebesar 10,45 persen. Meskipun tingkat kemiskinan di wilayah administratif kabupaten lebih tinggi, namun tingkat pengangguran dalam wilayah ini relatif kecil dengan rata-rata sebesar 4,68 persen, jauh lebih rendah dibandingkan tingkat pengangguran di wilayah administratif kota sebesar 9,05 persen.

Berkaitan dengan belanja pemerintah, baik dalam bentuk belanja modal maupun belanja hibah & bantuan sosial, realisasi dua kelompok belanja ini di wilayah administratif kota lebih besar dibandingkan di wilayah administratif kabupaten. Demikian pula halnya dengan penyaluran kredit UMKM. Secara rata-rata realisasi penyaluran kredit ini di wilayah administrasi kota sebesar Rp4.699,4 per kapita, jauh lebih besar dibandingkan di wilayah administratif kabupaten sebesar Rp2.786,59 per kapita.

4.2 Hasil Estimasi

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, kajian mengenai pengaruh belanja pemerintah dan penyaluran kredit ke sektor UMKM terhadap tingkat kemiskinan dilakukan untuk dua katagori wilayah, yakni wilayah perkotaan dan kabupaten. Sehingga regresi panel yang diterapkan dalam menganalisis hubungan fungsional antara variabel tersebut juga dikelompokkan dalam dua kelompok (panel kota dan panel kabupaten).

Hasil estimasi memberikan bukti statistik bahwa pengaruh belanja modal terhadap tingkat kemiskinan berbeda berdasarkan kedua kelompok data panel. Untuk panel kota, belanja modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan dengan koefisien estimasi (β_1) sebesar -0,082 ($p\text{-value} < 0,05$). Ini mengindikasikan bahwa secara rata-rata, peningkatan realisasi belanja pemerintah kota dalam bentuk belanja modal secara signifikan dapat menurunkan tingkat kemiskinan dalam wilayah administratif tujuh kota di Sumatera Utara. Kota dimaksud adalah Sibolga, Tanjungbalai, Pematangsiantar, Tebing Tinggi, Medan, Binjai dan Padang Sidempuan. Hal ini mengindikasikan bahwa pengalokasian anggaran daerah dalam bentuk belanja modal memberikan manfaat ekonomi yang lebih baik bagi peningkatan kegiatan ekonomi kelompok miskin, yang pada gilirannya sebagian dari kelompok ini dapat keluar dari jurang kemiskinan.

Belanja modal adalah pengeluaran pemerintah daerah yang dimaksudkan untuk menambah aset tetap yang memberikan manfaat lebih dari satu tahun. Belanja modal dalam pemerintahan daerah diantaranya dialokasikan untuk pembangunan infrastruktur jalan, jembatan, irigasi, jaringan serta infrastruktur publik lainnya termasuk pengeluaran untuk

pengadaan/perolehan/pembelian aset yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional badan layanan umum di daerah (Dioikitopoulos & Kalyvitis, 2008; Page-Hoongrajok, 2021). Ketersediaan infrastruktur publik yang dibangun dengan menggunakan belanja modal diharapkan dapat meningkatkan kegiatan ekonomi masyarakat yang pada gilirannya berkontribusi bagi upaya penurunan kemiskinan. Dengan kata lain, realisasi belanja modal dalam konteks pemerintah daerah merupakan pemanfaatan belanja publik dalam bentuk pembangunan/pengadaan aset tetap yang kemudian berguna untuk meningkatkan pelayanan publik seperti halnya pembangunan infrastruktur jalan, pasar, infrastruktur kesehatan, pendidikan dan lain sebagainya termasuk infrastruktur ekonomi guna memenuhi kebutuhan masyarakat (Rivenbark et al., 2018).

Keberadaan infrastruktur tersebut mampu menstimulasi kegiatan ekonomi masyarakat yang kemudian meningkatkan pendapatan dan menurunkan angka kemiskinan. Penyediaan infrastruktur publik seperti untuk kesehatan, pendidikan dan ekonomi dapat mendorong penurunan tingkat kemiskinan (Shinde & Sharma, 2021). Alokasi belanja modal publik dalam bentuk pembangunan infrastruktur publik dapat berkontribusi pada pembangunan ekonomi (Jin & Zhang, 2011) dan penurunan tingkat kemiskinan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Cateia et al. (2023) menggunakan data panel negara-negara Afrika yang membuktikan bahwa alokasi belanja pemerintah untuk pembangunan infrastruktur publik menghasilkan eksternalitas makro dan mikro yang positif dalam hal hasil pertumbuhan dan kesejahteraan di seluruh kelompok rumah tangga di lingkungan perkotaan dan pedesaan dan berkontribusi pada penurunan tingkat kemiskinan dan perbaikan distribusi pendapatan.

Berbeda dengan belanja modal pemerintah kota, alokasi belanja publik ini oleh pemerintah kabupaten, meskipun berpengaruh negatif terhadap kemiskinan, tetapi tidak signifikan dengan koefisien estimasi (β_1) sebesar -0,039 ($p\text{-value} > 0,05$). Artinya, peningkatan realisasi pengeluaran pemerintah daerah kabupaten dalam bentuk belanja modal tidak secara signifikan berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan. Bukti statistik ini memberikan informasi empiris bahwa pembangunan infrastruktur publik oleh pemerintah kabupaten yang didanai dengan anggaran publik di daerah tersebut belum secara signifikan dapat mendorong peningkatan pendapatan kelompok miskin. Akibatnya jumlah masyarakat yang termasuk dalam kelompok ini tidak berkurang secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan hasil kajian Ruch & Geyer (2017) di Afrika selatan membuktikan bahwa peningkatan belanja modal hanya memiliki kontribusi kecil pada penurunan tingkat kemiskinan. Menurut mereka, belanja modal belum dapat diyakini sebagai alat untuk mencapai target penurunan tingkat kemiskinan.

Selanjutnya, realisasi belanja pemerintah daerah dalam bentuk belanja hibah dan bantuan sosial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan, baik untuk wilayah administrasi kota maupun kabupaten. Semakin besar realisasi belanja ini semakin rendah tingkat kemiskinan. Namun demikian, pengaruh negatif belanja ini terhadap kemiskinan relatif lebih besar di wilayah administratif kota ($\beta_2 = -0,039$, $p\text{-value} < 0,05$), dibandingkan di wilayah administratif kabupaten ($\beta_2 = -0,016$, $p\text{-value} < 0,05$). Temuan ini mengkonfirmasi pendapat Bilan & Apostoiaie (2023) bahwa belanja sosial dapat berkontribusi peningkatan pendapatan dan mencegah kemiskinan terutama dikalangan mereka yang menganggur. Belanja sosial biasanya disalurkan dalam bentuk *cash transfer* kepada masyarakat, seperti bantuan langsung tunai misalnya. Hasil kajian Lee & Choi (2018) dalam kasus Korea Selatan juga membuktikan bahwa belanja hibah dan bantuan sosial terima dalam bentuk *cash transfer* sangat efektif dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil estimasi Model 1, dapat dilihat Tabel 3.

TABEL 3. HASIL PANEL MULTIPLE REGRESSION

Constanta dan independent variable	Dependent variable: lnMSK							
	Panel Kota				Panel Kabupaten			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value
C(β_0)	3,031 [17,599]	0,000	2,778 [12,808]	0,000	2,732 [12,743]	0,000	2,703 [12,179]	0,000
lnBM (β_1)	-0,082*** [-3,475]	0,001	-0,069*** [-2,839]	0,006	-0,039 [-1,224]	0,224	-0,038 [-1,145]	0,255
lnBHBS(β_2)	-0,039** [-2,239]	0,029	-0,039** [-2,295]	0,025	-0,016** [-2,290]	0,024	-0,018** [-2,512]	0,014
lnKUMKM(β_3)	-0,016 [-0,558]	0,579	-0,015 [-0,549]	0,584	-0,119*** [-4,663]	0,000	-0,120*** [-4,822]	0,000
lnTPT(β_4)			0,078* [1,862]	0,067			0,019* [1,779]	0,078
R ²	0,919		0,923		0,952		0,952	
Adj R ²	0,909		0,912		0,946		0,946	
F-stat	84,896		79,569		162,234		150,891	
(p-value)	(0,000)		(0,000)		(0,000)		(0,000)	
DW-stat	0,664		0,739		0,857		0,853	
Normalitas Residual								
J-B test	4,726		7,171		1,304		1,322	
(p-value)	(0,094)		(0,028)		0,521		0,516	

Sumber: Data Sekunder (Diolah), 2023.

Angka di dalam tanda [] adalah nilai t statistik, dan dalam () adalah nilai p-value, * ** *** masing-masing mengindikasikan signifikan pada keyakinan 90%, 95% dan 99%.

Tabel 3 di atas memperlihatkan bahwa penyaluran kredit oleh bank umum ke sektor UMKM memiliki pengaruh yang berbeda terhadap tingkat kemiskinan. Untuk wilayah kota, kredit ini tidak secara signifikan dapat berdampak pada penurunan kemiskinan ($\beta_3 = -0,016$; p -

$value > 0,05$). Sebaliknya untuk daerah kabupaten berpengaruh signifikan ($\beta_3 = -0,119$, $p-value < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kemiskinan di wilayah kota kurang sensitif terhadap perubahan realisasi penyaluran kredit ke sektor UMKM. Berbeda halnya dengan tingkat kemiskinan di wilayah kabupaten, peningkatan kredit ini secara signifikan dapat mendorong penurunan tingkat kemiskinan. Signifikansi pengaruh kredit UMKM terhadap penurunan kemiskinan di wilayah kabupaten mengindikasikan bahwa dalam wilayah administratif kabupaten, eksistensi UMKM menjadi sumber utama penciptaan kesempatan kerja dan menciptakan kesejahteraan bagi masyarakat terutama mereka yang tinggal di daerah pedesaan (Manzoor et al., 2021), dan penyaluran kredit oleh perbankan dapat meningkatkan produktivitas sektor usaha tersebut. Pada akhirnya pertumbuhan UMKM dapat mengurangi jumlah penduduk miskin (Chikwira et al., 2022). Sebaliknya, untuk wilayah administratif kota, penyaluran kredit UMKM tidak secara signifikan dapat mengurangi tingkat kemiskinan. Temuan ini mengkonfirmasi hasil penelitian Nino-Zarazua (2007) tentang kemiskinan perkotaan di Meksiko yang juga membuktikan bahwa penyaluran kredit pada usaha kecil, meskipun berpengaruh negatif tetapi tidak secara signifikan mengurangi tingkat kemiskinan perkotaan.

Adanya perbedaan signifikansi dampak negatif kredit ini terhadap penurunan tingkat kemiskinan berdasarkan wilayah administratif memberikan argumen empiris bahwa kebijakan pemerintah daerah dalam menurunkan tingkat kemiskinan di sejumlah kota melalui upaya peningkatan memerlukan kajian yang lebih mendalam, terutama berkaitan dengan karakteristik nasabah penerima kredit dalam kaitannya dengan kelompok miskin.

Seperti dalam Tabel 3 di atas, Model 2 menambahkan tingkat pengangguran sebagai *predictor variable* bagi tingkat kemiskinan. Hasil estimasi mengindikasikan bahwa tingkat pengangguran berpengaruh positif terhadap tingkat kemiskinan di dua wilayah administratif (kota dan kabupaten). Namun, signifikansi pengaruh positif tersebut hanya pada keyakinan 90 persen. Untuk wilayah kota misalnya, nilai koefisien estimasi tingkat pengangguran terhadap kemiskinan (β_4) sebesar 0,078 ($p-value < 0,10$). Selanjutnya untuk wilayah kabupaten, nilai koefisien estimasi (β_4) sebesar 0,019 ($p-value < 0,10$). Menurunnya kesempatan kerja dan meningkatnya tingkat pengangguran merupakan sinyal kuat bahwa jumlah masyarakat yang kehilangan pekerjaan juga meningkat. Akibatnya, mereka yang masuk dalam kelompok ini tidak memiliki pendapatan. Kehilangan pendapatan secara langsung menyebabkan tingginya risiko untuk masuk dalam jurang kemiskinan. Karena itu, adanya pengaruh positif tingkat pengangguran terhadap kemiskinan disebabkan kehilangan pekerjaan menyebabkan mereka

yang mengganggu tidak lagi memiliki pendapatan sebagaimana halnya ketika mereka bekerja. Pada akhirnya, risiko mereka untuk masuk dalam katagori miskin semakin menngkat (Martinez et al., 2001; Franzen & Bahr, 2023). Hal inilah yang menyebabkan adanya hubungan searah antara tingkat kemiskinan dan pengangguran.

Temuan ini mengkonfirmasi hasil penelitian Feriyanto et al. (2020) menggunakan data panel provinsi di Indonesia yang juga membuktikan bahwa pengangguran memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Hasil penelitian Zaman et al. (2023) menggunakan data panel 18 negara Afrika juga membuktikan bahwa tingkat pengangguran berkontribusi pada peningkatan kemiskinan, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Adanya pengaruh tingkat pengangguran terhadap kemiskinan di wilayah perkotaan mendukung temuan penelitian Xue & Zhong (2003) dalam kasus perkotaan di China yang mengungkapkan bahwa tingkat pengangguran perkotaan menjadi penyebab kemiskinan perkotaan. Sebaliknya, Temuan ini tidak sejalan dengan hasil kajian DeFina (2004) yang membuktikan bahwa pada berbagai alternatif pengukuran tingkat kemiskinan, tingkat pengangguran tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kemiskinan.

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, untuk menganalisis efek moderasi pengangguran terhadap hubungan fungsional antara tingkat kemiskinan dengan belanja pemerintah dan penyaluran kredit UMKM digunakan *moderated regression analysis* (MRA). Model ini pada dasarnya merupakan pengembangan dari *multiple regression* yang kemudian menambahkan interaksi antara sesama variabel independen sebagai *predictor variable* bagi *dependen variable*. Karena itu, model MRA sering juga disebut dengan regresi berganda dengan menambahkan variabel interaksi. Dalam kajian ini, variabel interaksi yang dimaksudkan adalah interaksi antara tingkat pengangguran dengan belanja pemerintah yang terdiri dari belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial, dan realisasi penyaluran kredit UMKM. Sehingga MRA untuk masing-masing data panel terbagi dalam tiga model (Model 3a, Model 3b, dan Model 3c). Model 3a menambahkan interaksi antara belanja modal dan tingkat pengangguran ($\ln BM * \ln TPT$) sebagai *predictor variable*. Model 3b menambahkan interaksi antara belanja hibah dan bantuan sosial dengan tingkat pengangguran ($\ln BHBS * \ln TPT$), dan Model 3c menambahkan interaksi antara realisasi penyaluran kredit UMKM dengan tingkat pengangguran ($\ln UMKM * \ln TPT$). Hasil estimasi seperti dalam Tabel 4.

TABEL 4. HASIL MODERATED REGRESSION ANALYSIS

Constanta dan independent variable	Endogenous variable: lnMSK											
	Panel Kota					Panel Kabupaten						
	Model 3a		Model 3b		Model 3c		Model 3a		Model 3b		Model 3c	
	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value	Koef. Estimasi	p-value
C(β_0)	-0,097 [-0,076]	0,939	2,073*** [3,469]	0,001	2,596*** [8,923]	0,000	2,912*** [8,071]	0,000	2,709*** [11,116]	0,000	2,683*** [13,334]	0,000
lnBM (β_1)	0,379** [1,900]	0,062	-0,067*** [-2,755]	0,008	-0,071*** [-2,909]	0,005	-0,068 [-1,341]	0,183	-0,038 [-1,148]	0,254	-0,037 [-1,158]	0,249
lnBHBS(β_2)	-0,045*** [-2,671]	0,009	0,118 [0,943]	0,349	-0,034* [-1,944]	0,056	-0,018** [-2,518]	0,013	-0,019 [-1,324]	0,189	-0,018** [-2,536]	0,013
lnKUMKM(β_3)	-0,034 [-1,189]	0,239	-0,011 [-0,392]	0,696	0,126 [0,823]	0,414	-0,122*** [-5,259]	0,000	-0,120*** [-4,792]	0,000	-0,105* [-1,935]	0,056
lnTPT(β_4)	1,384** [2,392]	0,019	0,398 [1,553]	0,125	0,173 [1,577]	0,119	-0,113 [-0,577]	0,565	0,014 [0,399]	0,691	0,030 [0,823]	0,413
lnBM*lnTPT(β_5)	-0,200** [-2,263]	0,020					0,019 [0,702]	0,484				
lnBHBS*lnTPT(β_6)			-0,073 [-1,267]	0,209					0,002 [0,131]	0,896		
lnKUMKM*lnTPT(β_7)					-0,074 [-0,938]	0,351					-0,012 [-0,309]	0,757
R ²	0,929		0,925		0,924		0,952		0,952		0,952	
Adj R ²	0,917		0,913		0,912		0,946		0,945		0,945	
F-stat (p-value)	77,317 (0,000)		73,144 (0,000)		72,285 (0,000)		140,327 (0,000)		139,511 (0,000)		139,642 (0,000)	
DW-stat	0,831		0,849		0,719		0,893		0,853		0,859	
Normalitas residual												
J-B test (p-value)	4,365 (0,113)		6,335 (0,042)		6,783 (0,034)		1,684 (0,431)		1,302 (0,521)		1,479 (0,477)	

Sumber: Data Sekunder (Diolah), 2023.

Angka di dalam tanda [] adalah nilai t statistik, dan dalam () adalah nilai p-value, * ** *** masing-masing mengindikasikan signifikan pada keyakinan 90%, 95% dan 99%.

Model 3a untuk panel kota memperlihatkan bahwa interaksi antara belanja modal dengan tingkat pengangguran (lnBM*lnTPT) berpengaruh negatif terhadap kemiskinan ($\lambda_1 = -0,200$; $p\text{-value} < 0.05$). Hal ini mengindikasikan bahwa keberadaan tingkat pengangguran memoderasi pengaruh modal terhadap kemiskinan. Sementara nilai koefisien estimasi belanja modal terhadap kemiskinan bertanda positif ($\beta_1 = 0,379$; $p\text{-value} < 0.05$). Karena tanda koefisien estimasi (belanja modal dan koefisien interaksi) berbeda, maka perlu untuk menghitung *marginal effect* belanja ini pada berbagai tingkatan nilai logaritma pengangguran. Dengan melakukan derivasi parsial terhadap Model 3a, *marginal effect* belanja modal terhadap kemiskinan pada berbagai tingkat pengangguran seperti dalam Model 4.

$$\frac{\partial \ln(\text{MSK}_{i,t})}{\partial \ln(\text{BM}_{i,t})} = 0,379 - 0,200 \ln(\text{TPT}_{i,t}) \quad (4)$$

Marginal effect belanja modal terhadap kemiskinan dievaluasi pada nilai *mean*, *maximum* dan

minimum log tingkat pengangguran (masing-masing sebesar 2,17; 2,96, dan 1,33). Dengan mensubstitusi tiga nilai tersebut ke dalam persamaan di atas, diperoleh angka statistik masing-masing sebesar -0,055; -0,213 dan 0,113. Peningkatan 1 persen belanja modal menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 0,055 persen pada nilai rata-rata, sebesar 0,213 persen pada nilai *maximum* tingkat pengangguran. Sebaliknya, ketika tingkat pengangguran berada pada nilai *minimum*, kenaikan belanja modal tidak mampu menurunkan tingkat kemiskinan. Bahkan pada nilai *minimum* tersebut *marginal effect* belanja modal terhadap tingkat kemiskinan menunjukkan angka positif. Hal ini berarti bahwa ketika tingkat pengangguran rendah, belanja modal pemerintah kota tidak berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan. Pertanyaan penting adalah, berapa tingkat ambang (*threshold level*) pengangguran sebagai pembatas terhadap apakah belanja modal berpengaruh positif atau negatif terhadap tingkat kemiskinan. Untuk itu diperlukan adanya perhitungan dimana *marginal effect* bernilai nol. Menggunakan Model 4 di atas, maka dilakukan perhitungan sebagai berikut.

$0,379 - 0,200 \ln TPT = 0$, persamaan ini dapat ditulis kembali menjadi

$$0,200 \ln TPT = 0,379$$

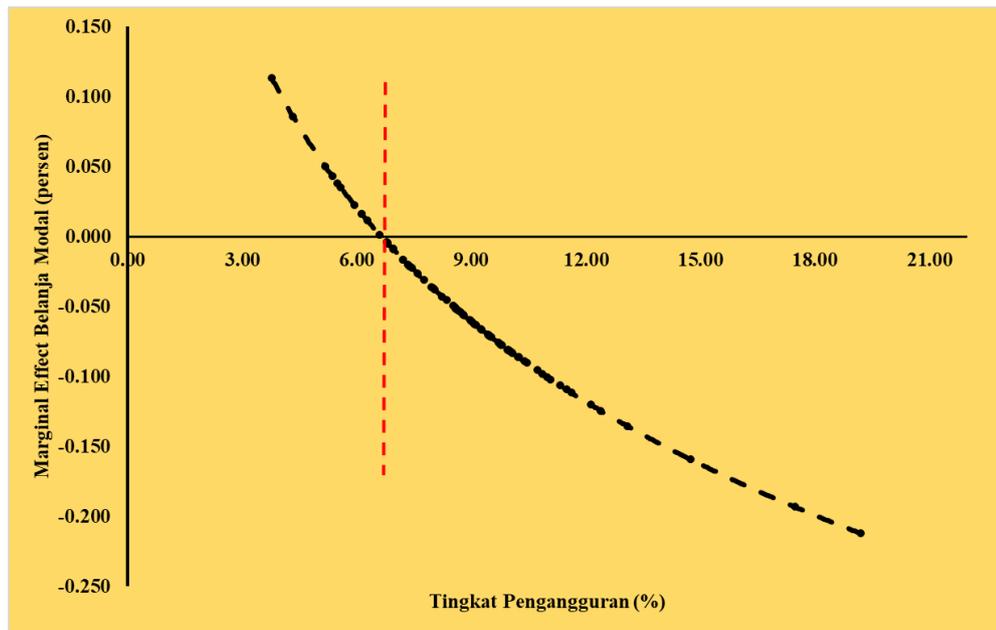
$$\ln TPT = \frac{0,379}{0,200} = 1,895$$

Untuk mengembalikan nilai ini ke nilai absolut tingkat pengangguran dilakukan proses antilog sebagai berikut.

$$TPT = 2,718328^{1,895}$$

$$TPT = 6,65 \text{ persen.}$$

Seperti ditunjukkan dalam Tabel 2, nilai mean, maximum, dan minimum tingkat kemiskinan masing-masing sebesar 9,027 persen, 19,210 persen dan 3,780 persen. *Marginal effect* belanja modal pada berbagai tingkatan nilai logaritma tingkat pengangguran TPT menunjukkan bahwa pada nilai rata-rata dan nilai maksimum, belanja ini berpengaruh negatif terhadap kemiskinan. Sebaliknya, pada nilai minimum berpengaruh positif. Mengacu pada perhitungan (*threshold level*) tingkatan pengangguran seperti di jelaskan di atas, maka belanja ini dapat menurunkan kemiskinan ketika tingkat pengangguran di atas 6,65 persen. Sebaliknya, ketika pengangguran di bawah 6,65 persen, belanja modal tidak secara signifikan menurunkan tingkat kemiskinan. Secara grafik, *marginal effect* belanja modal pada berbagai tingkatan nilai pengangguran seperti dalam Gambar 4.



Gambar 4. *Marginal effect* belanja modal pada berbagai tingkat pengangguran di wilayah kota.

Sumber: Kompilasi penulis berdasarkan hasil kalkulasi statistik.

Seperti dalam Gambar 4, garis vertikal merepresentasikan *marginal effect* belanja modal terhadap tingkat kemiskinan dan garis horizontal merepresentasikan tingkat pengangguran. *Marginal effect* belanja modal terhadap tingkat kemiskinan bernilai positif jika tingkat pengangguran dibawah 6,65 persen, dan sebaliknya bernilai negatif ketika pengangguran di atas 6,65 persen (lihat titik perpotongan antara garis estimasi dengan garis horizontal). Ini mengindikasikan bahwa belanja modal dapat mendorong penurunan tingkat kemiskinan ketika tingkat pengangguran di atas 6,65 persen. Semakin tinggi tingkat pengangguran, semakin besar pengaruh negatif belanja modal terhadap tingkat kemiskinan. Sebaliknya, ketika pengangguran di bawah 6,65 persen, peningkatan belanja modal tidak berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan. Temuan ini berimplikasi bahwa pemerintah kota perlu meningkatkan alokasi anggaran dalam bentuk belanja modal, terutama ketika tingkat pengangguran tinggi. Pembangunan infrastruktur perkotaan yang didanai dengan belanja daerah tidak hanya dapat meningkatkan kesempatan kerja, tetapi juga mampu menyediakan infrastruktur pendukung bagi kegiatan ekonomi masyarakat. Dengan demikian, pengaruh belanja modal terhadap penurunan kemiskinan dapat terjadi secara langsung melalui penyerapan tenaga kerja pada proyek pemerintah, dan secara tidak langsung melalui penyediaan infrastruktur publik guna memperlancar kegiatan ekonomi masyarakat. Selanjutnya, ketika tingkat pengangguran rendah atau kesempatan kerja meningkat, efek kesempatan kerja terhadap penurunan kemiskinan lebih besar dibandingkan dengan efek belanja modal. Meskipun

pemerintah tidak meningkatkan alokasi belanja modal, tetapi kesempatan kerja relatif luas sehingga tingkat pengangguran relatif rendah, penurunan tingkat kemiskinan tetap terjadi. Hal inilah yang menyebabkan adanya penurunan efek negatif belanja modal terhadap kemiskinan seiring dengan menurunnya tingkat pengangguran di wilayah administratif kota.

V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN DAN REKOMENDASI

Program pembangunan ekonomi yang dilakukan pemerintah daerah di provinsi Sumatera Utara diharapkan mampu menurunkan tingkat kemiskinan di daerah tersebut. Guna mewujudkan tujuan ini, instrumen yang lazimnya digunakan pemerintah kabupaten kota adalah belanja daerah yang antara lain diwujudkan dalam bentuk belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial. Selain itu, penyaluran kredit perbankan ke sektor UMKM juga diharapkan dapat membantu program pemerintah dalam menurunkan tingkat kemiskinan di daerah. Apalagi sebagian pelaku UMKM adalah mereka yang termasuk kelompok miskin.

Sejalan dengan perubahan kemampuan keuangan daerah, realisasi belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial pemerintah kabupaten kota di Sumatera mengalami perubahan pada setiap tahun anggaran dan secara rata-rata cenderung mengalami peningkatan. Dalam waktu yang sama, realisasi penyaluran kredit UMKM oleh bank umum dan BPR di masing-masing kabupaten kota juga meningkat. Disisi lain tingkat kemiskinan dan pengangguran di masing-masing daerah di Sumatera Utara bervariasi dari waktu waktu ke waktu, dan sebagian daerah masih dihadapkan pada tingkat kemiskinan dan pengangguran yang relatif tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas belanja modal dan belanja hibah & bantuan sosial serta kredit UMKM dalam menurunkan tingkat kemiskinan di daerah tersebut. Menggunakan data panel kabupaten dan kota selama periode 2010-2022, penelitian ini juga menempatkan tingkat pengangguran sebagai *predictor/control variable* dan sekaligus sebagai *moderating variable* antara tingkat kemiskinan dengan belanja pemerintah dan kredit UMKM. Model analisis yang digunakan untuk mengestimasi arah dan signifikansi hubungan antar variabel terdiri dari *multiple regression* dan *moderated regression analysis*.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa belanja modal memiliki pengaruh berbeda terhadap tingkat kemiskinan di daerah. Di wilayah administratif kota, kenaikan realisasi belanja modal secara signifikan berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan. Sebaliknya, untuk wilayah administratif kabupaten, meskipun belanja modal berpengaruh negatif terhadap kemiskinan, tetapi tidak signifikan. Belanja hibah dan bantuan sosial secara signifikan dapat menurunkan tingkat kemiskinan baik di wilayah administratif kota maupun kabupaten. Realisasi kredit

perbankan ke sektor UMKM dapat menurunkan tingkat kemiskinan di wilayah kabupaten, tetapi tidak untuk wilayah administratif kota. Selanjutnya, tingkat pengangguran berpengaruh positif terhadap tingkat kemiskinan di dua wilayah administratif. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kemiskinan terkait erat dengan ketersediaan kesempatan kerja, baik di wilayah administratif kota maupun kabupaten. Selain berpengaruh positif terhadap tingkat kemiskinan, pengangguran juga memoderasi pengaruh belanja modal terhadap tingkat kemiskinan di wilayah administratif kota. Pengaruh negatif belanja modal terhadap kemiskinan di wilayah tersebut meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat pengangguran.

Temuan ini berimplikasi bahwa upaya penurunan tingkat kemiskinan kabupaten kota di provinsi Sumatera Utara dapat dilakukan melalui intervensi kebijakan yang berkaitan dengan pengalokasian anggaran belanja daerah, dan peningkatan peran lembaga keuangan bank dalam menyalurkan kredit ke masyarakat. Pemerintah daerah (kota dan kabupaten) perlu meningkatkan realisasi belanja modal yang berorientasi pada penyediaan infrastruktur publik yang terkait langsung dengan kegiatan ekonomi masyarakat. Khusus untuk pemerintah kota, kebijakan publik yang berkaitan dengan komposisi belanja modal pada setiap tahun anggaran perlu mempertimbangkan tingkat pengangguran. Ketika pengangguran tinggi, efektivitas belanja modal dalam menurunkan tingkat kemiskinan semakin meningkat. Sebaliknya, efektivitas belanja ini menurun ketiga tingkat pengangguran rendah.

Pengalokasian anggaran daerah dalam bentuk belanja hibah dan bantuan sosial perlu dipertahankan. Namun demikian, pemerintah daerah baik kabupaten maupun kota, harus memastikan bahwa penerima manfaat dari belanja ini adalah mereka yang benar-benar berasal dari kelompok miskin, terutama ketika belanja tersebut diwujudkan dalam bentuk bantuan dana bagi pelaku ekonomi produktif dan *cash transfer* bagi penerima bantuan tunai. Sehingga upaya penurunan tingkat kemiskinan tidak hanya diharapkan mampu mengeluarkan kelompok miskin dari jurang kemiskinan, tetapi juga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah (Zhu et al., 2022).

Pemerintah daerah juga perlu mendorong lembaga keuangan bank untuk meningkatkan penyaluran kredit UMKM ke pelaku usaha tersebut, terutama di wilayah administratif kabupaten. Pemberian subsidi bunga bagi kredit UMKM dinilai penting agar dapat mengurangi beban pelaku usaha dalam membayar cicilan kredit mereka. Jika memungkinkan, besarnya subsidi bunga bagi kredit UMKM dapat dibedakan berdasarkan kemampuan UMKM dalam menyerap tenaga kerja. Sehingga penurunan tingkat kemiskinan melalui kredit tersebut, tidak hanya terjadi melalui peningkatan kesejahteraan pelaku UMKM, tetapi juga seiring dengan

peningkatan kesempatan kerja di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abell, J. D., Abell, M. L. (2004). Poverty reduction: Government transfer spending vs. Macroeconomic change. *Journal of Poverty*, 8(2), 89–109. doi:10.1300/j134v08n02_05.
- Adegboyo, O. S. (2020). Does government spending reduce poverty in Nigeria? Evidence from Auto-Regressive Distributed Lag specification. *E-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 7(2), 86-90. doi:10.19184/ejeba.v7i2.17322.
- Adelowokan, A. O., & Osoba, A. M. (2015). Oil revenue, government expenditure and poverty rate in Nigeria, *Global Journal of Management and Business Research: Economics and Commerce*, 15(10), 10-20.
- Afshartous, D., & Preston, R. A. (2011). Key results of interaction models with centering. *Journal of Statistics Education*, 19(3). doi:10.1080/10691898.2011.11889620.
- Akçay, S., Karabulutoglu, E. (2021). Do remittances moderate financial development–informality nexus in North Africa? *African Development Review*, 33(1), 166–179. doi:10.1111/1467-8268.12502
- Amri, K. (2018). The macroeconomic impact of regional minimum wages: A cross-province data evidence from Indonesia. *Regional Science Inquiry*, 10(3), 163–176.
- Amri, K., Adnan, M., & Fitri, C. D. (2022). Does poverty affect divorce rates? The role of women’s income as moderating variable. *Cogent Social Sciences*, 8(1), 1-18. doi: [10.1080/23311886.2022.2069908](https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2069908).
- Anderson, E., d’ Orey, M. A. J., Duvendack, M., & Esposito, L. (2018). Does government spending affect income poverty? A meta-regression analysis. *World Development*, 103, 60–71. doi:10.1016/j.worlddev.2017.10.00.
- Bauchet, J., & Morduch, J. (2013). Is Micro too Small? Microcredit vs. SME Finance. *World Development*, 43, 288–297. doi:10.1016/j.worlddev.2012.10.008
- Bejakovic, P., & Mrnjavac, Z. (2018). The danger of long-term unemployment and measures for its reduction: the case of Croatia. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), pp. 1837–1850. doi:10.1080/1331677x.2018.1521295.
- Bilan, I., & Apostoiaie, CM. (2023). Unemployment benefits, entrepreneurship policies, and new business creation. *Small Bus Econ.* <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00735-9>
- Bruckmeier, K., & Rhein, T. (2018). Poverty risk of the unemployed in six European countries: why is it higher in some countries than in others? *Applied Economics Letters*, 26(26), 1301-1305. doi:10.1080/13504851.2018.1558329.
- Caminada, C. L. J., & Goudswaard, K. P. (2010). How well is social expenditure targeted to the poor? In S. R. Saunders P. (Ed.), *International Studies on Social Security*, 16, 97-112 Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/37871>
- Cammeraat, E. (2020). The relationship between different social expenditure schemes and poverty, inequality and economic growth. *International Social Security Review*, 73(2), 101–123. doi:10.1111/issr.12236.
- Cateia, J. V., Bittencourt, M. V. L., Carvalho, T. S., & Savard, L. (2023). Funding schemes

- for infrastructure investment and poverty alleviation in Africa: Evidence from Guinea-Bissau. *Journal of International Development*. <https://doi.org/10.1002/jid.3737>
- Celikay, F., & Gumus, E. (2017). The effect of social spending on reducing poverty. *International Journal of Social Economics*, 44(5), 620–632. doi:10.1108/ijse-10-2015-0274.
- Charlery, L. C., Qaim, M., & Smith-Hall, C. (2015). Impact of infrastructure on rural household income and inequality in Nepal. *Journal of Development Effectiveness*, 8(2), 266–286. doi:10.1080/19439342.2015.1079794.
- Chen, Z., Wang, Z., & Jiang, H. (2019). Analyzing the heterogeneous impacts of high-speed rail entry on air travel in China: A hierarchical panel regression approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 127, 86–98. doi:10.1016/j.tra.2019.07.004.
- Chikwira, C., Vengesai, E., & Mandude, P. (2022). The Impact of microfinance institutions on poverty alleviation. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(9), 393. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/jrfm15090393>
- D'Agostino, G., Pieroni, L., & Scarlato, M. (2019). Further evidence of the relationship between social transfers and income inequality in OECD countries. *Structural Change and Economic Dynamics*. doi:10.1016/j.strueco.2019.11.004.
- Dahmardeh, N., & Tabar, M. H. (2013). Government expenditures and its impact on poverty reduction (Empirical from Sistan and Baluchestan province of Iran). *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 2(1), 252–260.
- DeFina, R. H. (2004). The Impacts of Unemployment on Alternative Poverty Rates. *Review of Income and Wealth*, 50(1), 69–85. doi:10.1111/j.0034-6586.2004.00112.
- Deng, S., Yang, D., Gao, Z., Yuan, Z., & Yao, C. (2022). A study on credit data-based poverty alleviation in rural Yunnan, China. *Computational intelligence and neuroscience*, 2022, 9498056. <https://doi.org/10.1155/2022/9498056>
- Dioikitopoulos, E. V., & Kalyvitis, S. (2008). Public capital maintenance and congestion: Long-run growth and fiscal policies. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 32(12), 3760–3779. doi:10.1016/j.jedc.2008.04.001.
- Ellis, F. (2012). “We Are All Poor Here”: Economic difference, social divisiveness and targeting cash transfers in sub-saharan Africa. *Journal of Development Studies*, 48(2), 201–214. doi:10.1080/00220388.2011.625408.
- Feriyanto, N., El Aiyubbi, D., & Nurdany, A. (2020). The Impact of unemployment, minimum wage, and real gross regional domestic product on poverty reduction in provinces of Indonesia. *Asian Economic and Financial Review*, 10(10), 1088–1099. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2020.1010.1088.1099>
- Franzen, A., & Bahr, S. (2023). Poverty in Europe: How long-term poverty developed following the financial crisis and what drives it. *International Journal of Social Welfare*, <https://doi.org/10.1111/ijsw.12614>
- García, E. C., Pabsdorf, M. N., & Alvarez, J. C. M. (2019). Factors determining differences in the poverty degree among Countries. *Resources*, 8(3), 122. doi:10.3390/resources8030122
- Gardner, R. G., Harris, T. B., Li, N., Kirkman, B. L., & Mathieu, J. E. (2017). Understanding “It Depends” in organizational research: A theory-based taxonomy, review, and future research agenda concerning interactive and quadratic relationships. *Organizational*

- Research Methods*, 20(4), 610–638. <https://doi.org/10.1177/1094428117708856>.
- Graham, L. (2020). Differences in employment and income poverty between people with and without disabilities in South Africa. *Alter*, 14(4), 299-317. <https://doi.org/10.1016/j.alter.2020.06.011>.
- Haile, F., & Niño-Zarazúa, M. (2017). Does social spending improve welfare in low-income and middle-income countries? *Journal of International Development*, 30(3), 367–398. doi:10.1002/jid.3326.
- Higgins, S., & Pereira, C. (2013). The effects of Brazil’s taxation and social spending on the distribution of household income. *Public Finance Review*, 42(3), 346–367. doi:10.1177/1091142113501714.
- Huang, B., Lee, T.-H., & Ullah, A. (2019). A combined random effect and fixed effect forecast for panel data models. *Journal of Management Science and Engineering*. doi:10.1016/j.jmse.2019.03.004.
- Huynh, C. M., & Tran, H. N. (2021). Moderating effects of corruption and informality on the fiscal decentralization—economic growth nexus: Insights from OECD countries. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 92(2), 355–373. <https://doi.org/10.1111/apce.12298>.
- Ighoroje, J. E., & Akpokerere, E. O. (2022). Microfinance banks’ credit accessibility and poverty reduction in Nigeria. *Finance & Accounting Research Journal*, 4(4), 162-168, DOI: 10.51594/farj.v4i4.396
- Ikhsan, I., Amri, K. (2022). Does electrification affect rural poverty and households’ non-food spending? Empirical evidence from western Indonesia. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2095768. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2095768>.
- Islam, M. M. (2020). SME Development, inclusive growth, and poverty alleviation in Bangladesh. *The Bangladesh Development Studies*, 43(1/2), 109–126. <https://www.jstor.org/stable/27085876>
- Javid, A. Y., & Abrar, A. (2015). Microfinance institutions and poverty reduction: A cross regional analysis. *The Pakistan Development Review*, 54(4), 371–387. <https://www.jstor.org/stable/43831326>
- Jin, T., & Zhang, J. (2011). Effect of local government expenditure on the ratio of output to capital: Evidence from panel data at China’s provincial level. *Frontiers of Economics in China*, 6(2), 249–270. doi:10.1007/s11459-011-0131-7
- Kalmaz, D. B., & Giritli, N. (2020). Re-examining the impact of financial development on the economic growth of North Cyprus through the moderating role of the education sector. *Journal of Public Affairs*. 20(4), 1-9. doi:10.1002/pa.2517.
- Kazungu, K. G. M., & Cheyo, M. B. (2014). Government expenditure on growth strategies and poverty reduction in Tanzania. What have we learned? *African Journal of Economic Review*, 2(1), 38-47.
- Lee, J. S., & Choi, J.-K. (2018). The effects of income transfers on poverty reduction in people with disabilities in South Korea. *Asian Social Work and Policy Review*, 12(1), 29–37. doi:10.1111/aswp.12135
- Li, T., Cao, X., Qiu, M., Li, Y. (2020). Exploring the spatial determinants of rural poverty in the interprovincial border areas of the loess plateau in China: A village-level analysis using geographically weighted regression. *ISPRS International Journal of Geo-*

- Information*, 9(6), 345. doi:10.3390/ijgi9060345.
- Luan, D. X., & Bauer, S. (2016). Does credit access affect household income homogeneously across different groups of credit recipients? Evidence from rural Vietnam. *Journal of Rural Studies*, 47, 186–203. doi:10.1016/j.jrurstud.2016.08.001
- Lustig, N., Pessino, C., & Scott, J. (2013). The impact of taxes and social spending on inequality and poverty in Argentina, Bolivia, Brazil, Mexico, Peru, and Uruguay. *Public Finance Review*, 42(3), 287–303. doi:10.1177/1091142113506931
- Maksimov, V., Wang, S. L., & Luo, Y. (2017). Reducing poverty in the least developed countries: The role of small and medium enterprises. *Journal of World Business*, 52(2), 244–257. doi:10.1016/j.jwb.2016.12.007
- Mansi, E., Hysa, E., Panait, M., Voica, M. C. (2020). Poverty—A Challenge for economic development? Evidences from Western Balkan Countries and the European Union. *Sustainability*, 12(18), 7754. doi:10.3390/su12187754
- Manzoor, F., Wei, L., & Siraj, M. (2021). Small and medium-sized enterprises and economic growth in Pakistan: An ARDL bounds cointegration approach. *Heliyon*, 7(2), e06340. doi:10.1016/j.heliyon.2021.e06340
- Martinez, R., Ayala, L., & Ruiz-Huerta, J. (2001). The impact of unemployment on inequality and poverty in OECD countries. *The Economics of Transition*, 9(2), 417–447. doi:10.1111/1468-0351.00082
- Meidani, A. A. N., & Zabihi, M. (2011). The dynamic effect of unemployment rate on per capita real GDP in Iran. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 170-177. DOI:[10.5539/ijef.v3n5p170](https://doi.org/10.5539/ijef.v3n5p170)
- Memon, M. A., Cheah, J-H., Ting, T. R. H., Chuah, F., & Cham, T. H. (2019). Moderation analysis: Issues and guidelines. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 3(1), 1-11.
- Mieziene, R., & Krutuliene, S. (2019). The Impact of social transfers on poverty reduction in EU Countries. *TalTech Journal of European Studies*, 9(1), 157-175. <https://doi.org/10.1515/bjes-2019-0009>
- Mood, C., & Jonsson, J. O. (2016). The social consequences of poverty: An empirical test on longitudinal data. *Social Indicators Research*, 127, 633–652. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0983-9>
- Niño-Zarazúa, M. (2007). The impact of credit on income poverty in urban Mexico. An endogeneity-corrected estimation. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/2367/>
- Nursini, N. (2020). Micro, small, and medium enterprises (MSMEs) and poverty reduction: empirical evidence from Indonesia. *Development Studies Research*, 7(1), 153–166. doi:10.1080/21665095.2020.1823238.
- Obadire, A. (2022) Analysis of the Impact of Microfinancing on Poverty Alleviation in Nigeria. *Journal of Financial Risk Management*, 11, 648-657. doi: [10.4236/jfrm.2022.113031](https://doi.org/10.4236/jfrm.2022.113031).
- Omar, M. A., & Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures*, 9(1). doi:10.1186/s40008-020-00214-4
- Page-Hoongrajok, A. (2021). Can state and local government capital spending be a vehicle for countercyclical policy? Evidence from new interview and survey data. *Journal of Post*

- Keynesian Economics*, 44(2), 184–207. doi:10.1080/01603477.2021.1875246.
- Papadakis, N., Amanaki, E., Drakaki, M., & Saridaki, S. (2020). Employment/ unemployment, education and poverty in the Greek Youth, within the EU context. *International Journal of Educational Research*, 99, 101503. doi:10.1016/j.ijer.2019.101503.
- Popirlan, C.-I., Tudor, I.-V., Dinu, C.-C., Stoian, G., Popirlan, C., Dănciulescu, D. (2021). Hybrid model for unemployment impact on social life. *Mathematics*, 9(18), 2278. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/math9182278>
- Quintana, R. (2021). Thinking within-persons: Using unit fixed-effects models to describe causal mechanisms. *Methods in Psychology*, 5, 100076. doi:10.1016/j.metip.2021.100076.
- Ramessur, S., Seetanah, B., & Rojid, S. (2010). Roads and Poverty: New Evidences from Africa. *Journal of Poverty*, 14(2), 166–182. doi:10.1080/10875541003711722.
- Rivenbark, W. C., Afonso, W., & Roenigk, D. J. (2018). Capital spending in local government: Providing context through the lens of government-wide financial statements. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 00–00. doi:10.1108/jpbafm-05-2018-0053
- Ruch, W., & Geyer, H. S. (2017). Public capital investment, economic growth and poverty reduction in South African Municipalities. *Regional Science Policy & Practice*, 9(4), 269–284. doi:10.1111/rsp3.12104
- Ruesga-Benito, S., González-Laxe, F., & Picatoste, X. (2018). Sustainable development, poverty, and risk of exclusion for young people in the European Union: The Case of NEETs. *Sustainability*, 10(12), 4708. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su10124708>.
- Sasmal, R., & Sasmal, J. (2016). Public expenditure, economic growth and poverty alleviation. *International Journal of Social Economics*, 43(6), 604–618. doi:10.1108/ijse-08-2014-0161.
- Satumba, T., Bayat, A., & Mohamed, S. (2017). The Impact of social grants on poverty reduction in South Africa. *Journal of Economics*, 8(1), 33–49. doi:10.1080/09765239.2017.1336.
- Savlovschi, L. I., & Robu, N. R. (2011). The role of SMEs in modern economy. *Economia, Seria Management*, 14(1), 277-281.
- Sawulski, J., & Kutwa, K. (2022). Does spending on social-welfare policies reduce poverty? An assessment of the European Union countries using impulse-response and efficiency methods. *Optimum. Economic Studies*, (1(107)), 64-83. doi:10.15290/oes.2022.01.107.05.
- Sennoga, E. B., & Matovu, J. M. (2012). Public spending composition in uganda and its implications for growth and poverty reduction. *Public Finance Review*, 41(2), 227–247. doi:10.1177/1091142112448412.
- Shinde, V. R., & Sharma, L. (2021). Resilient water infrastructure for poverty reduction. *Water, Climate Change, and Sustainability*, 169–183. doi:10.1002/9781119564522.ch11
- Tian, Y., Wang, Z., Zhao, J., Jiang, X., Guo, R. (2018). A geographical analysis of the poverty causes in China's contiguous destitute areas. *Sustainability*, 10(6), 1895. doi:10.3390/su10061895

- Tran, H. T. T., Le, H. T. T., Nguyen, N. T., Pham, T. T. M., & Hoang, T. H. (2022). The effect of financial inclusion on multidimensional poverty: the case of Vietnam, *Cogent Economics & Finance*, 10:1, DOI: [10.1080/23322039.2022.2132643](https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2132643)
- Van der Berg, S., & Moses, E. (2012). How better targeting of social spending affects social delivery in South Africa. *Development Southern Africa*, 29(1), 127–139. doi:10.1080/0376835x.2012.645647
- Wang, Q-S., Hua, Y-F., Tao, R., & Moldovan, N-C. (2021). Can health human capital help the Sub-Saharan Africa out of the poverty trap? An ARDL Model Approach. *Front. Public Health* 9:697826. doi: 10.3389/fpubh.2021.697826
- Weiss, J., & Montgomery, H. (2005). Great expectations: Microfinance and poverty reduction in Asia and Latin America. *Oxford Development Studies*, 33(3-4), 391–416. doi:10.1080/13600810500199210
- Xue, J., & Zhong, W. (2003). Unemployment, Poverty and Income Disparity in Urban China. *Asian Economic Journal*, 17(4), 383–405. doi:10.1111/j.1467-8381.2003.00192.x
- Yu, L., & Li, X. (2021). The effects of social security expenditure on reducing income inequality and rural poverty in China. *Journal of Integrative Agriculture*, 20(4), 1060–1067. doi:10.1016/s2095-3119(20)63404-9.
- Zaman, K., & Khilji, B. A. (2013). A note on pro-poor social expenditures. *Quality & Quantity*, 48(4), 2121–2154. doi:10.1007/s11135-013-9883-8.
- Zaman, U., Onwe, J. C., Jena, P. K., Anyanwu, O. C., Ebeh, J. E., & Fulu, O. (2023). Unraveling the intricate relationship between unemployment, population, and poverty in Sub-Saharan Africa: Does quality of life matter? *Sustainable Development*, <https://doi.org/10.1002/sd.2635>.
- Zhu, Y., Bashir, S. & Marie, M. (2022). Assessing the relationship between poverty and economic growth: Does sustainable development goal can be achieved?. *Environ Sci Pollut Res* 29, 27613–27623. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-18240-5>
- Zwiers, M., & Koster, F. (2014). The local structure of the welfare state: Uneven effects of social spending on poverty within countries. *Urban Studies*, 52(1), 87–102. doi:10.1177/0042098014523688.