

PENGARUH *HUMAN CAPITAL*, *CUSTOMER CAPITAL*, *STRUCTURAL CAPITAL*, DAN *SOCIAL CAPITAL* TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN

Siti Nafisah Azis¹⁾, Nuraisyah Zain Mide¹⁾, Cempaka Wulan Sari²⁾, Yiska Immanuela Manabung²⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

²⁾ Mahasiswa Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of human capital, customer capital, structural capital, and social capital on company performance. The population of this study is all employees who work in companies that are members of the PT Kalla Group. Sampling method of this study is purposive sampling with the criteria (1) the sample companies are service companies and (2) employees who work in operations, finance, accounting, and marketing department from the middle management, lower management, and employees. The data used are primary data obtained through a questionnaire. Data were analyzed using SPSS 21. The results of this study indicate that human capital and customer capital have a positive effect on company performance, while structural capital and social capital have no effect on company performance. This proves that intellectual capital also has a significant role in improving company performance.

Keywords: *human capital, customer capital, structural capital, social capital, company performance*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh *human capital*, *customer capital*, *structural capital*, dan *social capital* terhadap kinerja perusahaan. Populasi penelitian ini ialah seluruh karyawan yang berkerja di perusahaan yang tergabung dalam PT Kalla Group. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria, yaitu (1) perusahaan yang dijadikan sampel merupakan perusahaan jasa dan (2) karyawan yang berkerja di bagian operasional, keuangan, akuntansi, dan pemasaran, mulai level manajemen menengah, bawah, hingga karyawan. Data yang digunakan ialah data primer yang diperoleh melalui kuesioner. Alat analisis data ialah SPSS 21. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *human capital* dan *customer capital* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, sedangkan *structural capital* dan *social capital* tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Hal ini membuktikan bahwa modal intelektual juga memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kinerja perusahaan.

Kata Kunci: *human capital, customer capital, structural capital, social capital, kinerja perusahaan*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan yang berhasil lebih mengandalkan pada keterampilan dan pengetahuan karyawannya dibandingkan dengan aset berwujud yang dimilikinya. Hal ini juga disadari bahwa aset tidak berwujud yang meliputi pengetahuan, penelitian, merek dagang, hubungan pelanggan, dan inovasi lebih penting dibandingkan dengan aset berwujud dalam meningkatkan kinerja perusahaan [1]. Ekonomi berbasis pengetahuan mendukung bisnis terutama yang mengandalkan penciptaan kekayaan melalui perbaikan, operasi, dan konsumsi aset tidak berwujud atau modal intelektual perusahaan [2]. Ketika perusahaan memilih beroperasi berbasis pada pengetahuan, hal ini menjadikan perusahaan harus memahami konsep utama dengan modal intelektual agar dapat mengeksplor secara maksimal ide-ide kreatif dan inovatif karyawannya untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

Modal intelektual diartikan sebagai kepemilikan pengetahuan dan pengalaman, pengetahuan profesional dan keterampilan, serta kemampuan teknologi pada saat diterapkan akan memberikan keunggulan kompetitif perusahaan [3]. Secara umum, modal intelektual terdiri atas tiga dimensi utama, yaitu *human capital* (sumber daya manusia), *structural capital* (nilai-nilai organisasi), dan *relational capital*. *Human capital* merupakan modal sumber daya manusia. Dalam hal ini, sumber daya manusia yang dimaksudkan ialah karyawan yang memiliki beragam tingkat pendidikan, keterampilan, keahlian profesional, produktivitas, sikap, perilaku, komitmen, dan kreativitas [4]. *Structural capital* merupakan modal infrastruktur dan kemampuan perusahaan, pembelajaran organisasi, penelitian dan pengembangan, inovasi dan teknologi, manajemen kualitas, dan jaringan perusahaan. Sementara itu, *relational capital* merupakan hubungan, akuisisi, dan retensi pelanggan, reputasi, penghargaan yang dimiliki perusahaan, kolaborasi bisnis, hubungan dengan *stakeholders*, pemasaran, dan kepemimpinan di pasar [4]. *Relational capital* terdiri atas *customer capital* yang merupakan modal

¹ Korespondensi penulis: Siti Nafisah Azis, Telp 082296134660, sitinafisah@poliupg.ac.id

perusahaan terkait dengan hubungan pelanggan, sedangkan *social capital* merupakan modal perusahaan terkait dengan hubungan sosialnya terhadap lingkungan internal dan eksternal perusahaan.

Perusahaan yang pembangunannya bertumpu pada peningkatan dan kehandalan modal intelektual mempunyai perkembangan yang lebih baik dalam mencapai keunggulan kompetitif, peningkatan kinerja, dan nilai perusahaan [5]. Meskipun terdapat beberapa perusahaan yang telah memfokuskan perkembangan ekonominya ke ekonomi berbasis pengetahuan, modal intelektual belum diakui sebagai aset perusahaan, baru diakui sebatas biaya bagi perusahaan. Akibatnya, informasi terkait modal intelektual hanya menjadi informasi alternatif yang disampaikan kepada *stakeholder*. Hal ini terlihat pada hasil-hasil penelitian terdahulu yang mengukur modal intelektual berdasarkan kinerja modal intelektualnya yang dihitung dengan metode efisiensi nilai tambah atau *value added intellectual coefficient* (VAIC) yang sumber datanya mayoritas berasal dari laporan laba rugi perusahaan [1], [6], [7], [8], [9]. Berdasarkan hasil revidi literatur yang dilakukan terhadap 246 artikel selama periode tahun 2000–2017, ditemukan bahwa penelitian tentang modal intelektual dinilai kurang inovatif karena sebagian besar berdasarkan laporan keuangan tahunan [10]. Selain itu, riset modal intelektual sebagian besar menggunakan analisis konten atau terkait pengungkapannya sehingga tidak berkembang. Riset terkait modal intelektual masih sangat kurang yang menelusuri langsung ke organisasi melalui wawancara atau kuesioner untuk memeriksa modal intelektual dalam praktiknya [11], [12], [13], [14], [15]. Oleh karena itu, untuk penelitian modal intelektual dibutuhkan informasi bukan hanya dari laporan keuangan yang dalam hal ini laporan laba rugi perusahaan, melainkan bisa melalui wawancara, survei, atau kuesioner, sehingga dapat memahami praktik modal intelektual yang terjadi di perusahaan.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan, tetapi penelitian–penelitian tersebut mayoritas dilakukan pada industri perbankan dan keuangan yang sumber datanya hanya melalui laporan keuangan perusahaan. Selain itu, penelitian sebelumnya masih terbatas yang menguji pengaruh modal intelektual dengan melihat aspek dimensi-dimensi modal intelektual yang dilakukan melalui metode pengumpulan data kuesioner. Selain itu, terdapat ketidakkonsistenan hasil penelitian yang menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan, yang menemukan modal intelektual tidak berpengaruh terhadap peningkatan keunggulan kompetitif dan kinerja perusahaan [12], [14]. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh dimensi modal intelektual, yaitu *human capital*, *customer capital*, *structural capital*, dan *social capital*, terhadap kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia industri untuk dapat mengembangkan ekonominya ke arah ekonomi berbasis pengetahuan dengan memaksimalkan pengelolaan modal intelektual yang dimiliki perusahaan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi bagi pengembangan ilmu akuntansi, keuangan, dan manajemen, baik terkait modal intelektual yang dapat dipertimbangkan sebagai aset yang dapat dilaporkan di laporan keuangan perusahaan, maupun modal intelektual yang berperan dalam mencapai keunggulan kompetitif, peningkatan kinerja, dan nilai perusahaan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa perusahaan jasa yang tergabung di dalam PT Kalla Group Makassar karena perusahaan tersebut telah mengoptimalkan modal intelektual pada departemen-departemen di dalam perusahaannya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah eksplanatori-korelasional yang bertujuan menentukan apakah terjadi hubungan antara dua variabel atau lebih yang dapat dikuantifikasi dan menjelaskan faktor penyebabnya. Adapun variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah variabel dependen berupa kinerja perusahaan dan variabel independen berupa *human capital*, *customer capital*, *structural capital*, dan *social capital*.

Populasi penelitian ini ialah seluruh karyawan yang berkerja di perusahaan yang tergabung dalam PT Kalla Group. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria, yaitu (1) perusahaan yang dijadikan sampel merupakan perusahaan jasa dan (2) karyawan yang bekerja di bagian operasional, keuangan, akuntansi, dan pemasaran dari level manajemen menengah, bawah, hingga karyawan. Sumber data yang digunakan adalah data primer. Data primer diperoleh dari kuesioner *online* dengan menggunakan skala likert 5 poin untuk mengukur variabel independen dan dependen.

Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan aplikasi SPSS 21. Adapun model regresi dalam penelitian ini ditunjukkan dengan persamaan $KP = a + b_1 HC + b_2 CC + b_3 StC + b_4 SoC + e$ dengan keterangan a = konstanta; b = koefisien; KP = kinerja perusahaan; HC = *human capital*; CC = *customer capital*; StC = *structural capital*; SoC = *social capital*; dan e = standar *error*.

Analisis SPSS dilakukan dengan tiga tahap, yaitu uji kualitas data, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Uji kualitas data terdiri atas uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil pengujian dikatakan valid jika nilai *pearson correlation* bernilai positif dan nilai signifikan di bawah 0,05, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur variabel yang digunakan benar-benar bebas dari kesalahan sehingga diperoleh hasil yang konstan meskipun diuji beberapa kali. Variabel dikatakan *reliable* jika menghasilkan nilai *cronbach alpha* di atas 0,6. Sementara itu, uji asumsi klasik terdiri atas uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Nilai residual terdistribusi normal jika nilai signifikansi dari *kolmogorov smirnov* di atas 0,05. Hasil uji multikolinearitas dikatakan baik jika nilai *variance inflation factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *tolerance* kurang dari 0,10. Hasil uji heteroskedastisitas dikatakan baik jika nilai signifikansi dari uji glejser di atas 0,05. Tahap terakhir ialah uji hipotesis, yang terdiri atas uji F (simultan), uji koefisien determinasi (R^2), dan uji t (parsial). Hasil uji F dikatakan berpengaruh jika memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1), semakin baik model regresi tersebut. Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependennya dengan melihat nilai signifikansi di bawah 0,05

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data

Tabel 1 menunjukkan data demografi dari 40 responden, yang menunjukkan bahwa proporsi responden laki-laki lebih besar dibandingkan dengan responden perempuan, yaitu sebesar 75% atau sebanyak 30 karyawan. Responden perempuan hanya sebesar 25% atau sebanyak 10 karyawan. Berdasarkan masa kerja, sebanyak 25 responden (62,5%) memiliki masa kerja 0–5 tahun; 9 responden (22,5%) memiliki masa kerja 6–10 tahun; 3 responden (7,5%) memiliki masa kerja 11–15 tahun; dan 3 responden (7,5%) memiliki masa kerja > 15 tahun. Responden mayoritas memiliki tingkat pendidikan S-1/D-4, yaitu sebanyak 33 karyawan atau 82,5%. Responden dengan tingkat pendidikan D-3 sebanyak 3 karyawan atau 7,5%, sedangkan tingkat pendidikan S-2 sebanyak 4 karyawan atau 10%.

Tabel 1 Data Demografi

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Perempuan	10	25%
Laki-laki	30	75%
Total	40	100%
Masa Kerja	Jumlah	Persentase
0–5 tahun	25	62,5%
6–10 tahun	9	22,5%
11–15 tahun	3	7,5%
>15 tahun	3	7,5%
Total	40	100%
Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
D-3	3	7,5%
S-1/D-4	33	82,5%
S-2	4	10%
Total	40	100%

Sumber: Tabulasi data kuesioner

3.2 Hasil Uji Kualitas Data

Uji validitas data mengenai *pearson correlation* semua *item* pertanyaan dari setiap variabel menunjukkan nilai yang positif dengan nilai signifikansi di bawah 0,05. Oleh karena itu, semua *item* pertanyaan dalam kuesioner yang digunakan pada penelitian ini memiliki validitas yang tinggi. Sementara itu, hasil uji reliabilitas data mengenai *cronbach alpha* dari semua variabel menunjukkan nilai di atas 0,6. Oleh karena itu, semua variabel dalam penelitian ini *reliable*.

3.3 Hasil Uji Asumsi Klasik

Hasil uji normalitas pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari Kolmogorov Smirnov di atas 0,05. Hal ini berarti bahwa nilai residual pada model regresi telah terdistribusi normal.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

<i>Unzstandardized Predictive Value</i>	
<i>Test Statistic</i>	0,086
<i>Sig.</i>	0,200

Sumber: Olah data SPSS

Hasil uji multikolinearitas pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai *variance inflation factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *tolerance* kurang dari 0,10. Hal ini berarti bahwa tidak terjadi korelasi antarvariabel independen. Hasil uji heteroskedastisitas pada Tabel 3 juga menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari uji glejser di atas 0,05. Hal ini berarti bahwa varian dari residual model regresi memiliki nilai yang sama atau konstan.

Tabel 3 Hasil Uji Multikolinearitas dan Heteroskedastisitas

Variabel	t	Sig.	Colinearity Statistics	
			<i>Tolerance</i>	VIF
<i>Human Capital</i> (HC)	0,000	1,000	0,407	2,457
<i>Customer Capital</i> (CC)	0,000	1,000	0,336	2,978
<i>Structural Capital</i> (StC)	0,000	1,000	0,294	3,397
<i>Social Capital</i> (SoC)	0,000	1,000	0,319	3,131

Sumber: olah data SPSS

3.4 Hasil Uji Hipotesis

Hasil uji simultan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel *human capital*, *customer capital*, *structural capital*, dan *social capital* secara Bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi uji F sebesar 0,000. Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai R² sebesar 0,765. Hal ini berarti bahwa 76,5% varian variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen di dalam model regresi.

Hasil uji t pada Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel *human capital* memiliki nilai koefisien sebesar 0,601 dengan signifikansi sebesar 0,001. Hal ini berarti bahwa *human capital* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Variabel *customer capital* memiliki nilai koefisien sebesar 0,815 dengan signifikansi sebesar 0,025. Hal ini berarti bahwa *customer capital* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Variabel *structural capital* memiliki nilai koefisien sebesar -0,094 dengan signifikansi sebesar 0,752. Hal ini berarti bahwa *structural capital* tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Variabel *social capital* memiliki nilai koefisien sebesar 0,303 dengan signifikansi sebesar 0,178. Hal ini berarti bahwa *social capital* tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis

Variabel	<i>Unstandardized Coefficients</i>	Sig.
<i>Human Capital</i> (HC)	0,601	0,001
<i>Customer Capital</i> (CC)	0,815	0,025
<i>Structural Capital</i> (StC)	-0,094	0,752
<i>Social Capital</i> (SoC)	0,303	0,178
Sig. F	0,000	
R Square	0,765	

3.5 Pembahasan

Modal intelektual dalam penelitian ini yang terdiri atas *human capital* dan *customer capital* terbukti berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, sedangkan dimensi *structural capital* dan *social capital* tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. *Human capital* yang terdiri atas indikator pengetahuan dan keahlian, sikap, dan ketangkasan intelektual berkontribusi dalam peningkatan kinerja perusahaan. Pengetahuan, keahlian, sikap, dan ketangkasan intelektual yang dimiliki oleh karyawan mendorong timbulnya ide-ide baru yang kreatif dan cerdas dalam peningkatan kinerja keuangan dan nonkeuangan perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya [13], [14], [15], [16].

Customer capital yang terdiri atas indikator kepuasan dan kesetiaan pelanggan dan jaringan memberikan pengaruh terhadap peningkatan kinerja perusahaan. Hal ini terjadi karena pelanggan yang merasa puas terhadap produk perusahaan akan tetap memilih produk perusahaan meskipun terdapat produk pesaing yang masuk ke pasar. Dengan demikian, kinerja perusahaan akan ikut meningkat. Nama merek yang bagus di pasar dan jaringan perusahaan yang baik terhadap instansi pemerintah, vendor, dan pelanggan menjadikan kinerja perusahaan juga meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya [6], [13], [14], [16].

Structural capital yang terdiri atas indikator infrastruktur dan sistem, serta kebijakan dan prosedur tidak memengaruhi besar-kecilnya kinerja perusahaan. Hal ini dapat disebabkan oleh modal struktural perusahaan yang masih terus mengalami perubahan setiap tahunnya sehingga karyawan masih terus berupaya melakukan penyesuaian terhadap perubahan yang terjadi pada sistem, infrastruktur, kebijakan, dan prosedur yang diterapkan. Oleh karena itu, *structural capital* tidak memengaruhi kinerja perusahaan, baik kinerja keuangan maupun nonkeuangan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya [6], [15].

Social capital yang terdiri atas indikator struktural, relasional, dan kognitif tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Hal ini dapat disebabkan oleh penguatan budaya yang baru diterapkan pada tahun ini dengan menambah departemen baru yang khusus menangani hal-hal terkait dengan budaya perusahaan sehingga pengaruhnya terhadap kinerja perusahaan belum dapat terlihat pada tahun ini. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya [14], [15].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *human capital* dan *customer capital* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Sebaliknya, *structural capital* dan *social capital* tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan jasa di Makassar.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) dan Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M PNUP) yang telah mendukung penuh secara finansial sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan pada tahun 2022.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Farrukha dan J. Q. Joiyaa, "Impact of Intellectual Capital on Firm Performance", *Global Journal of Economics and Business Administration*, vol. 3, no.14, pp. 1–14, 2018.
- [2] V. Dženopoljac, S. Janošević, dan N. Bontis, "Intellectual Capital and Financial Performance in the Serbian ICT industry", *Journal of Intellectual Capital*, 17 (2): 373–396, 2016.
- [3] S. Sofian, M. Tayles, dan R. Pike, "Intellectual Capital: An Evolutionary Change in Management Accounting Practices", Working Paper, 2004.
- [4] S. N. Azis, G. Pagalung, dan A. H. Habbe, "Pengungkapan Modal Intelektual dan Keuangan dalam Kapitalisasi Pasar dengan Siklus Hidup Industri sebagai Pemoderasi", *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, vol. 16, no.1, pp. 61–82, 2019.
- [5] D. G. Mavridis, "The Intellectual Capital Performance of the Japanese Banking Sector", *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, no. 1, pp. 92–115, 2004.
- [6] G. Marbun dan A. E. Saragih, "Pengaruh Intellectual Capital terhadap Kinerja Perusahaan pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia", *JRAK*, 4 (1): 39–60, 2018.

- [7] B. C. Pratama, H. Wibowo, dan M. N. Innayah, “Intellectual Capital and Firm Performance in ASEAN: The Role of Research and Development”, *Journal of Accounting and Investment*, 20 (3): 236–250, 2019.
- [8] N. Febriany, “Pengaruh Intellectual Capital terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan”, *Kompartemen: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 17 (1): 24–32, 2019.
- [9] H. R. Dewi dan L. M. C. Dewi, “Modal Intelektual dan Nilai Perusahaan pada Industri Jasa dan Pertambangan di Indonesia”, *Proceeding of National Conference on Accounting & Finance*, 2, 132–143, 2020.
- [10] B. Cuzzo, J. Dumay, M. Palmaccio, dan R. Lombardi, R. “Intellectual Capital Disclosure: A Structured Literature Review”, *Journal of Intellectual Capital*, 18 (1): 9–28, 2017.
- [11] A. Kalkan, Ö. Ç. Bozkurt, dan M. Arman, “The Impacts of Intellectual Capital, Innovation and Organizational Strategy on Firm Performance”, *Social and Behavioral Sciences*, 150, 700–707, 2014.
- [12] S. Maya, Atikah, dan A. Rusmardiana, A. “Improvement of Firm Performance and Intellectual Capital through Innovation and Competitive Advantage”, *Journal of Applied Business and Economics*, 7 (4): 482–493, 2021.
- [13] Hasmirati dan A. Akuba, “Dampak Human Capital, Structural Capital, dan Customer Capital Terhadap Kinerja Bisnis UMKM di Tilamuta”, *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Inovasi Bisnis*, 4 (2): 201–215, 2022.
- [14] Hesniati dan Erlen, “Influence of Intellectual Capital on Organizational Performance”, *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 5 (2): 98–109, 2021.
- [15] Z. M. Aljuboori, H. Singh, H. Haddad, N. M. Al-Ramahi, dan M. A. Ali, “Intellectual Capital and Firm Performance Correlation: The Mediation Role of Innovation Capability in Malaysian Manufacturing SMEs Perspective”, *Sustainability*, vol.14, no. 154, pp. 1–27, 2021.
- [16] M. Khalique, N. Bontis, J. Abdul Nassir bin Shaari, M. R. Yaacob, dan R. Ngah, R, “Intellectual Capital and Organisational Performance in Malaysian Knowledge-Intensive SMEs”, *Int. J. Learning and Intellectual Capital*, vol. 15, no. 1, pp. 20–36, 2018.