# FUNGSI EARLY WARNING INDICATOR (EWI) PADA PEMANTAUAN KREDIT DENGAN KLASIFIKASI LOAN AT RISK SEBAGAI SALAH SATU FAKTOR PENENTU PROFIBILITAS BANK DI INDONESIA

## Berry Noveryanto<sup>1</sup>, Ilham Achmadi Yorinda<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Magister Manajemen dan Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya Email: berrynoveriyanto@gmail.com

Abstrak: Pandemi Covid 19 yang menghantam dunia, khususnya di Indonesia berakibat pada terdampaknya sektor-sektor ekonomi khususnya perbankan. Perbankan di Indonesia wajib melakukan pemantauan yang lebih mendalam terhadap kualitas asset produktif mereka khususnya portofolio kredit. Saat ini, Industri perbankan masih dihantui peningkatan risiko atas kredit yang disalurkan akibat pandemi Covid-19. Apalagi regulator telah memperpanjang masa program restrukturisasi hingga tahun depan. Hal ini akan memberikan tekanan pada rasio loan at risk (LAR) yang juga meningkat. Apabila tidak dimitigasi, akan menjadi kredit macet. Loan at risk merupakan indikator risiko atas kredit yang disalurkan yang terdiri atas kredit kolektibilitas 1 yang telah direstrukturisasi, kolektibilitas 2 atau dalam perhatian khusus, serta kredit bermasalah atau non performing loan (NPL) sehingga pastinya akan berimbas kepada profit Bank. Sejalan dengan hal tersebut, dibutuhkan suatu pemantauan secara khusus terhadap debitur. Sejalan dengan hal tersebut, dibutuhkan suatu pendeteksian dini terhadap debitur dengan klasifikasi loan at risk (LAR) sangat dibutuhkan pihak bank.

Kata kunci: Early Warning Indicator Loan at Risk, Profit Bank

Abstract: The Covid-19 pandemic that hit the world, especially in Indonesia, resulted in the impact of economic sectors, especially banking. Banks in Indonesia are required to carry out more in-depth monitoring of the quality of their productive assets, especially the loan portfolio. Currently, the banking industry is still haunted by increased risk for loans disbursed due to the Covid-19 pandemic. Moreover, the regulator has extended the period of the restructuring program until next year. This will put pressure on the loan at risk (LAR) ratio which also increases. If not mitigated, it will become bad credit. Loan at risk is an indicator of the risk of disbursed loans consisting of restructured collectibility 1 credit, collectibility 2 or special attention, and non-performing loans (NPL) so that it will certainly have an impact on the Bank's profit. In line with this, a special monitoring of debtors is needed. In line with this, an early detection of debtors with the loan at risk (LAR) classification is needed by the bank.

Keywords: Early Warning Indicator Loan at Risk, Profit Bank

#### **PENDAHULUAN**

Pengertian Bank Menurut Undang-Undang No. 10 Tahun 1998, bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Bank berfungsi sebagai "financial intermediary" dengan usaha utama menghimpun dan menyalurkan dana masyarakat serta memberikan jasa-jasa lainnya dalam lalu lintas pembayaran. Pada dasarnya, terdapat tiga prinsip yang harus diperhatikan

oleh bank, yaitu: (1) Likuiditas adalah prinsip dimana bank harus dapat memenuhi kewajibannya. (2) Solvabilitas adalah kemampuan untuk memenuhi kewajiban keuangan apabila perusahaan tersebut dilikuidasi. Bank yang solvable adalah bank yang manpu manjamin seluruh hutangnya. (3) Rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Perbankan memiliki dua sumber pendapatan, yaitu pendapatan bunga (*interest income*) dan pendapatan selain bunga (*non interest income*) yang biasa di sebut dengan *Fee based Income*. Pendapatan terbesar dan utama pada sektor perbankan didapat dari pendapatan bunga, hal ini karena kegiatan utama bank adalah menghimpun dana dan menyalurkan kredit.

Kinerja bank merupakan ukuran profitabilitas bank secara berkelanjutan (Wisudanto, 2016). Profitabilitas adalah sejauh mana bank menghasilkan keuntungan. Laba adalah sisa yang diperoleh dari bunga bank yang diperoleh dari penyaluran dana ditambah dengan pendapatan non-bunga dan bunga bersih yang diberikan bank, beban non-bunga dan pajak (Rose dan Hudgin;2005). Namun dalam beberapa waktu terakhir banyak penelitian yang menyampaikan bahwa lembaga keuangan terutama perbankan telah semakin meningkatkan pendapatan yang didapat selain dari bunga, (Staikouras *et al.*;2003) (Suteja dan Ginting;2014). Hal ini juga dapat terlihat di Indonesia, rasio total pendapatan bunga terhadap total pendapatan operasional sepuluh bank beraset terbesar di Indonesia mengalami tren penurunan, sedangkan tren pendapatan non bunga terus meningkat. Selama ini pada umumnya bank hanya bertumpu pada pendapatan bunga saja, yang dimana penyaluran jasa kredit merupakan kegiatan yang sangat mendominasi. Di tengah lesunya bisnis sktor riil secara tidak langsung sangat berpengaruh terhadap bisnis perbankan. Hal ini di sebabkan bank tidak dapat lagi mengandalkan bunga dari hasil penyaluran kreditnya sebagai sumber pendapatan utama.

Perbankan terus berupaya mendorong pendapatan berbasis biaya dan komisi atau *fee based income*. Hal itu dilakukan guna menahan laba tidak tergerus kian dalam di tengah seretnya pendapatan bunga dan meningkatnya biaya provisi akibat dampak Covid-19. Namun, mendorong *fee based income* tetap punya tantangan besar. Pasalnya, sumbersumber pendapatan berbasis biaya dan komisi pada perbankan banyak yang terkait dengan kredit. Dengan melambatnya kredit maka pendapatan dari administrasi kredit, kredit sindikasi, *trade finance* dan lain-lain berimbas turun. Sehingga tetap mengoptimlkan pendapatan dari bunga kredit menjadi prioritas yang patut untuk tetap dipertahankan

Melemahnya perekonomian global dan domestik dalam dua tahun terakhir telah mendera sektor keuangan. Tahun ini kondisi itu tampaknya tidak akan membaik secara signifkan. Dan industri perbankan harus bersiap kena getahnya. Ekonomi yang bergerak melamban tidak hanya berarti penyaluran kredit yang juga menurun tetapi juga ancaman kredit Macet NPL yang diproyeksikan meningkat. Atas kondisi tersebut perbankan dipaksa untuk melakukan pencadangan biaya , atau yang biasa disebut Cadangan kerugian penurunan nilai (CKPN). Cadangan tersebut pastinya akan menggerus Laba perbankan oleh karena itu pemantauan kredit dengan klasifikasi *loan at risk* (LAR) wajib dilakukan perbankan, salah satunya dengan membentuk suatu pendeteksian dini terhadap pergerakan akualitas kredit dari kualitas lancar menjadi kualitas dengan klasifikasi *loan at risk* (LAR) dan bahkan kredit macet

### METODE PENELITIAN, HASIL DAN PEMBAHASAN

PSAK (Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan) Nomor 71 sebagai pengganti PSAK nomor 55 merupakan PSAK terbaru yang ditetapkan dan mulai diterapkan di industri perbankan pada 1 Januari 2020. Dengan adanya penerapan PSAK 71 yang mengakibatkan meningkatkanya Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) dari kredit yang diberikan. CKPN yang dihitung pada awal terjadinya kredit sehingga industry perbankan harus memperhitungkan kerugian dari awal kredit yang mengakibatkan menurunnyaa laba bersih tahun berjalan. Pada PSAK 71, nantinya CKPN dihitung menggunakan metode expected loss bersifat forward- lookingmetode expected loss mewajibkan bank untuk memperkirakan estimasi risiko instrumen keuangan sejak pengakuan awal menggunakan informasi forward-looking. Rumus perhitungan CKPN dengan metode ECL dalam PSAK 71 serta perbedaan dengan PSAK 55 akan dijelaskan pada table berikut

ECL= Probability of Default (PD) x Loss Given Default (LGD) x Exposure at Default (EAD)

Sumber: A Witjaksono (2018)

Tabel 1 Perubahan utama PSAK 55 ke PSAK 71

| No | Keterangan          | PSAK 55                      | PSAK 71                      |
|----|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1  | Tipe model          | Kerugian yang telah terjadi  | Kerugian ekspetasi (expected |
|    |                     | (incurred loss)              | loss)                        |
| 2  | Jumlah model        | Beberapa                     | Satu                         |
| 3  | Ruang Lingkup       | Diperluas                    | Diperluas                    |
| 4  | Investasi instrumen | Penurunan nilai diakui untuk | Tidak ada penurunan nilai    |
|    | keuangan            | invesatasi pada              | yang diakui untuk instrumen  |
|    |                     | instrumen ekuitas yang       | ekuitas                      |
|    |                     | diklasifikasikansebagai AFS* |                              |
| 5  | Pertimbangan        | Meningkat                    | Meningkat                    |

Sumber: www.iaiglobal.or.id diakses 19 Juli 2020

Tabel 2 Perbandingan PSAK 55 dan PSAK 71 pengakuan dan pengukuran mengenai pencatatan

| PSAK 55                       | PSAK 71                        | Perbedaan                   |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Metode Loss Incurred Model    | Metode Expected Credit Loss    | PSAK 55 menggunakan         |
|                               |                                | metode Loss incurred        |
| Terjadinya Penurunan Nilai    | Terjadinya penurunan nilai     | model CKPN Kewajiban        |
| Pengakuan:                    | Pengakuan:                     | pencadangan baru muncul     |
| Kewajiban pencadangan baru    | PSAK 71 mewajibkan             | jika terjadi peristiwa yang |
| muncul jika terjadi peristiwa | perusahaan untukmenyediakan    | mengakibat kan risiko       |
| yang mengakibatkan risiko     | pencadangan sejak awal periode | biaya CKPN                  |
| gagal bayar.                  | kredit.                        | Akumulasi                   |
|                               | Jurnal saat mencatat adanya    | Penyisihan CKPN.            |
| Jurnal saat mencatat adanya   | pencadangan:                   | Pengukuran PSAK 55          |
| pencadangan:                  | -Biaya CKPN                    | menghitung CKPN dengan      |
| -Biaya CKPN                   | -Akumulasi Penyisihan CKPN     | dua pendekatan Individual   |

| PSAK 55                     | PSAK 71                          | Perbedaan                 |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| -Akumulasi PenyisihanCKPN   |                                  | dan kolektif.             |
|                             | Jurnal untu mengakui             | Sedangkan,                |
| Jurnal untuk mengakui       | pencadangan:                     |                           |
| pencadangan:                | -Akumulasi Penyisihan CKPN       | PSAK 71                   |
| -Akumulasi PenyisihanCKPN   | -Pendapatan Reversal             | menggunakan Metode        |
| -Pendapatan Reversal        |                                  | Expected Credit Loss      |
| Pengukuran:                 | Pengukuran:                      | CKPN dibentuk sejak awal  |
| Perhitungan CKPN            | Perhitungan CKPNRumus:           | kredit diberikan dan      |
| Bank harus membentuk        | $ELC = PD \times EAD \times LGD$ | isntrumen surat berharga  |
| penyisihan atau cadangan    | Penyisihan kerugian untuk        | dibeli dengan melakukan   |
| penurunan nilai dari kredit | kerugian kreditekspetasian 12    | pencatatan                |
| yang dibedakan pendekatan   | bulan                            | Kerugian penurunan        |
| individual dan kolektif.    | adalah mengalikan jumlah arus    | nilai pada                |
| Secara individual:          | kas terutang dikontrak yakni     | Penghasilan               |
| Rumus: CKPN = O/S - NPV     | (Pokok + bunga) dengan PD        | komprehensif              |
| (Jika NPV < O/S)Secara      | (probability of default) dan LGD | lain.Tentunya pembentukan |
| kolektif:                   | (loss givendefault) dan          | CKPN menurut PSAK 71      |
| Rumus : $CKPN = Tingkat$    | mendiskontokan                   | mengharuskan perusahaan   |
| Kerugian x O/S              | jumlah yangdihasilkan            | menyediakan pencadangan   |
| CKPN = PD x LGD x LIP x     | menggunakan suku bunga efektif   | lebihbesar.               |
| O/S                         | _1 tahun.                        |                           |

Penerapan ECL tentu bukan tanpa alasan. Manfaat utama dengan penerapan ECL yang dikenal dengan istilah cadangan yang dinamis (dynamic provisioning) menurut (Ardhienus, 2017) adalah yang pertama, men-discourage penyaluran kredit yang eksesif pada masa ekspansi. Ini karena penyaluran kredit baru harus diiringi dengan pembentukan cadangan kredit. Kedua, memperkuat daya tahan (resilience) bank pada kondisi ekonomi yang menurun. Modal bank akan meningkat seiring dengan pembentukan cadangan kredit. Ketiga, memitigasi terjadinya credit crunch pada kondisi ekonomi yang menurun. Bank tetap punya ruang (room) untuk tetap memberikan kreditnya kepada sektor riil sehingga pertumbuhan ekonomi tetap terjaga, minimal dapat menahan perlambatan pertumbuhan ekonomi. Terakhir, men-smooth laba sehingga fluktuasi laba menjadi minimal. Ketika laba rendah, maka bank membentuk cadangan kredit yang rendah. Sebaliknya ketika laba tinggi, maka cadangan yang dibentuk juga tinggi Cadangan tersebut biasa disebut dengan nama Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN)

CKPN (Cadangan Kerugian Penurunan Nilai) merupakan cadangan yang dibuat bank dengan tujuan untuk menghadapi risiko kerugian yang diakibatkan penanaman dana dalam aktiva produktif (Maretha, 2015). Cadangan Kerugian Penurunan Nilai atau dengan singkatan CKPN memiliki peranan penting dalam bank karena dengan CKPN (Cadangan Kerugian Penurunan Nilai) dapat menjaga kestabilan keuangan. Bila bank tidak mempunyai CKPN (Cadangan Kerugian Penurunan Nilai) maka pengelola bank tidak mampu untuk mengatisipasi yang namanya risiko kerugian aktiva produktif dimana risiko kerugian aktiva produktif itu merupakan faktor penyebab bank mengalami krisis keuangan. Menetapkan

besarnya CKPN (Cadangan Kerugian Penurunan Nilai) mengalami kesalahan bank maka bisa juga mengalami kerugian. Sebab aktiva harus produktif dan menghasilkan laba yang berubah menjadi aktiva non produktif. Sehingga bank harus teliti dan cermat dalam melakukan penyisihan kredit debitur yang mana memerlukan CKPN. CKPN memiliki peranan penting untuk bank, karena adanya CKPN mengetahui keadaan keuangan selama periode terjadi (Maretha, 2015). Penghitungan CKPN berdasarkan keterjadian historis (LIM) menyebabkan kinerja bank menjadi tidak *sustainable*. Selain itu, tidak adil bagi investor sebagai akibat tindakan manajemen yang mengelola bank dengan melakukan pemerataan laba (*income smoothing*). Caranya adalah dengan membukukan CKPN dalam jumlah besar pada masa ekspansi, dan ketika siklus ekonomi memburuk bank telah memiliki CKPN dalam jumlah yang cukup besar. Hal ini pada gilirannya bank akan sangat diuntungkan, selain pembukuan CKPN yang kurang sesuai dengan kondisi ekonomi, kelebihan CKPN yang sudah dibentuk dapat di-*release* sebagai *income* 

Faktor yang mempengaruhi CKPN adalah Non-Performing Loan (NPL) dan Loan to Deposit Ratio(LDR). NPL juga disebut sebagai kemampuan gagal bayar. Besarnya CKPN hanya dibentuk jika terdapat bukti objektif bahwa debitur mengalami gagal bayar. oleh sebab itu besarnya NPL mempengaruhi jumlah CKPN yang harus dibentuk. LDR adalah rasio antara jumlah pinjaman untuk modal dan ekuitas. Dalam penelitian ini LDR digunakan untuk mengukur kebutuhan bank untuk dana eksternal.

CKPN: Cadangan yang dibentuk / Total Kredit yang disalurkan x 100%

Sumber: Siti Alwiyah (2020)

Non Performance Loan (NPL) berpengaruh signifikan positif terhadap CKPN Karena setiap dana yang disalurkan oleh bank tersebut mengandung risiko maka setiap risiko yang dimiliki bank atas dana yang disalurkan maka perlu dibentuk CKPN untuk menghindari risiko-risiko gagal bayar atas modal yang telah disalurkan. NPL juga disebut sebagai gagal bayar atau kredit yang tidak menghasilkan. Bank harus menanggung kerugian dalam kegiatan dan memberikan kontribusi untuk peningkatan cadangan dana bank. Semakin besar NPL, akan menyebabkan CKPN yang lebih tinggi yang juga berarti mengharuskan bank menyisihkan kerugian yang semakin besar. Jadi dapat dirumuskan hipotesis bahwa pengaruh positif pada CKPN.

NPL: kredit Bermasalah / Total Kredit x 100%

Sumber: Siti Alwiyah (2020)

Dalam mengkontrol dan menjaga kualitas penyaluran kreditnya , perbankan akan melakukan penggolongan kredit lebih detail yaitu memasukkan kedalam kriteria Loan at Risk (LAR). LAR merupakan early indicator kredit bermasalah atau NPL, indikator risiko atas kredit yang disalurkan ini terdiri atas kredit kolektibilitas 1 yang telah direstrukturisasi, kolektibilitas 2 atau dalam perhatian khusus, serta kredit bermasalah atau *non performing loan* (NPL). Indikator awal kredit bermasalah ini perlu dilakukan mitigasi maksimal agar tidak berpotensi menimbulkan resiko kredit macet, oleh karena itu diperlukan *EWI (Early Warning Indicator)*.

EWI (Early Warning Indicator) atau yang disebut Indikator Deteksi dini adalah Sebuah tindakan Indikasi awal dari upaya penjaringan dan penyaringan yang dilaksanakan untuk menemukan penyimpangan pada suatu system, khususnya penyaluran kredit perbankan. Kemampuan Bank dalam mengelola risiko kredit bermasalah dengan EWI (Early Warning Indicator) akan sangat membantu didalam mengelola risiko kredit bermasalah dengan cara mengidentifikasi ancaman atau potensi risiko, mengukur risiko, memantau dan mengendalikan risiko. Pembuatan EWI (Early Warning Indicator) ditujukan untuk melindungi aset Bank sebagai penyalur kredit sehingga dengan EWI (Early Warning Indicator) khususnya bagian pengawasan kredit dapat terus menerus menganalisa risiko-risiko kredit dari kredit yang dikucurkan baik kredit konsumer, retail, korporasi, maupun UMKM. Dengan penerapan EWI (Early Warning Indicator) yang sistematis dan terstruktur dapat membantu lembaga keuangan tetap fokus untuk dapat menyalurkan kredit dengan kualitas sehat. Solusi paling tepat adalah dengan melakukan Mapping dan memberikan rating kepada Kredit yang belum masuk kriteria LaR. Mapping dan Rating tersebut akan dimasukkan kedalam suatu wadah berupa watchlist yang menjelaskan keseuaian kredit non LaR untuk sesuai dengan 3 Pilar Bank Indonesia. Sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia Nomor 7/2/PBI/2005 tentang Kualitas Aktiva Bank Umum, penilaian kualitas kredit dilakukan dengan: (1) menilai prospek usaha, meliputi penilaian atas: (a) potensi pertumbuhan usaha (b) kondisi pasar dan posisi debitur dalam persaingan (c) kualitas manajemen dan permasalahan tenaga kerja (d) dukungan dari grup atau afiliasi; dan (e) upaya yang dilakukan debitur dalam rangka memelihara lingkungan hidup. (2) menilai kinerja debitur, meliputi penilaian atas (a) perolehan laba (b) struktur permodalan (c) arus kas, dan (d) sensitivitas terhadap risiko pasar. (3) menilai kemampuan membayar, meliputi penilaian atas (a) ketepatan pembayaran pokok dan bunga (b) ketersediaan dan keakuratan informasi keuangan debitur (c) kelengkapan dokumentasi kredit (d) kepatuhan terhadap perjanjian kredit (e) kesesuaian penggunaan dana, dan (f) kewajaran sumber pembayaran.

Atas Pemodelan Mapping dan Rating berdasarkan 3 Pilar Bank Indonesia maka diperoleh 4 Kriteria Awal antara lain (1) Kriteria 1: Kemampuan Membayar; yaitu ketepatan dalam membayar kewajiban. (2) Kriteria 2: Kinerja Debitur; yaitu perolehan laba, struktur permodalan, arus kas dan sensitivitas terhadap risiko pasar. Kriteria (3) Kriteria 3: Prospek Usaha; yaitu potensi pertumbuhan usaha, kondisi pasar dan posisi debitur dalam persaingan, kualitas manajemen & tenaga kerja, dukungan dari grup/ afiliasi, dan upaya memelihara lingkungan hidup. (4). Kriteria 4: Kepatuhan; yaitu ketersediaan dan keakuratan informasi keuangan debitur, kelengkapan dokumen kredit, kepatuhan terhadap perjanjian kredit, kesesuaian penggunaan dana, kewajaran sumber pembayaran kewajiban. Kemudian Pemodelan diatas dibuat rating dengan rincian (1) rating AAA: Kredit non LaR yang tidak terdapat pemenuhan kriteria watchlist manapun (2) rating AA: Kredit non LaR dimana terdapat pemenuhan kriteria Kriteria 4. (3) A: Kredit Gol.1 dimana terdapat pemenuhan kriteria watchlist 2 dan atau 3.

## **KESIMPULAN**

Melakukan Mapping Kredit dengan memberikan rating kredit pada saat kredit tersebut belum termasuk kriteria Loan At Risk sangat membantu memitigasi potensi kredit Macet dikemudian hari. Bank memiliki masing masing pemodelan dalam melakukan assessment

mapping kredit. Oleh karena itu formulasi pemberian rating diawal waktus sebagai *EWI* (*Early Warning Indicator*) perbankan akan menjadi factor penentu profit bank di Indonesia. Atas hasil pemantauan dan mapping atas portofolio kreditnya, perbankan dapat diharapkan mampu mengukur resiko kredit yang di salurkan sehingga pencadangan untuk menutup kerugian atas potensi resiko kredit dapat diminimalkan serta mampu mendongkrak profit perbankan secara optimal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anjani, Dewa Ayu, and Ni Ketut Purnawati. *Pengaruh Non Performing Loan (NPL)*, *Likuiditas dan Rentabilitas Terhadap Rasio Kecukupan Modal*. Diss. Udayana University, 2014.Hermansyah (2005). "Hukum Perbankan Nasional Indonesia". *Hukum Perbankan Nasional Indonesia*. Jakarta.
- Fitriana, Maretha Eka, and Erman Denny Arfinto. *Analisis pengaruh NPL, CAR, ROA, LDR dan Size terhadap CKPN (Studi kasus pada Bank Konvensional yang tercatat di Bursa Efek Indonesia 2010-2014)*. Diss. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, 2015.
- Prasanjaya, AA Yogi, and I. Wayan Ramantha. "Analisis pengaruh rasio CAR, BOPO, LDR dan ukuran perusahaan terhadap profitabilitas bank yang terdaftar di BEI." *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 4.1 (2013): 230-245.
- UU 24/04. Undang undang No. 24 Tahun 2004 tentang Lembaga Penjamin Simpanan.
- UU 10/98. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan Atas Undang undang Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan.
- UU 7/92. Undang undang Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan.
- Wisudanto (2016). "Gender Diversity, Performance and Risk Banks In Indonesia". Jakarta.: https://www.researchgate.net/publication/308796810
- Witjaksono (2018). "Perbandingan perlakuan akuntansi kredit menurut PSAK 55, PSAK 71, dan Basel pada bank umum" Jakarta: Jurnal Online Insan Akuntan, 2018 ejournal-binainsani.ac.id
- Witjaksono, Armanto. "Perbandingan perlakuan akuntansi kredit menurut PSAK 55, PSAK 71, dan Basel pada bank umum." *Jurnal Online Insan Akuntan* 3.2 (2018): 111-120.