

Volume 1 No 1 Tahun 2015

ISSN: 2443-1923

## PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL  
HASIL PENELITIAN PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN**

**“Rekonstruksi Kurikulum dan  
Pembelajaran di Indonesia”**



Jombang, 25-26 APRIL 2015

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**STKIP PGRI JOMBANG**

Jl. PATTIMURA II No. 1031RANS  
Jombang - Jawa Timur 61412  
Telp. (031) 8413110-8413115 FAX. (031) 8413113



SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN  
PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN

PROSIDING



[www.stkipjb.ac.id](http://www.stkipjb.ac.id)



9 772443 192253

Volume 1 No 1 Tahun 2015

ISSN: 2443-1923

## PROSIDING

### SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN

“Rekonstruksi Kurikulum dan  
Pembelajaran di Indonesia”



Jombang, 25-26 APRIL 2015

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**STKIP PGRI JOMBANG**

JL. PATTIMURA III/20 JOMBANG  
Telp.(0321) 861319-854318 FAX. (0321)854319





# **PROSIDING**

**ISSN: 2443-1923**

**SEMINAR NASIONAL  
HASIL PENELITIAN PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN  
"REKONSTRUKSI KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN DI INDONESIA"  
STKIP PGRI JOMBANG  
25 - 26 APRIL 2015**

**VOLUME 1**  
**Nomor 1 Tahun 2015**



ISSN 2443-1923

*Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran  
STKIP PGRI Jombang, Jawa Timur, Indonesia, 25 - 26 April 2015*

## HAK CIPTA

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
HASIL PENELITIAN PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN  
“REKONSTRUKSI KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN DI INDONESIA”  
STKIP PGRI JOMBANG  
25 - 26 APRIL 2015**

### Editor

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Drs. Asmuni, M.Si.            | Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan |
| Dr. Wiwin Sri Hidayati, .M.Si | Pendidikan Matematika                    |
| Dr. Agus Prianto, M.Pd.       | Pendidikan Ekonomi                       |
| Wahyu Indra Bayu, M.Pd.       | Pendidikan Jasmani dan Kesehatan         |
| Khoirul Hasyim, M.Pd          | Pendidikan Bahasa Inggris                |
| Banu Wicaksono, S.S., M.Pd.   | Pendidikan Bahasa Inggris                |
| Risfandi Setyawan, M.Pd.      | Pendidikan Jasmani dan Kesehatan         |

### Mitra Ahli

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Prof. Dr. Ali Maksum, M.Psi      | Universitas Negeri Surabaya         |
| Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd    | Universitas Sebelas Maret Surakarta |
| Prof. Dr. Nyoman S. Degeng, M.Pd | Universitas Negeri Malang           |

Diterbitkan Oleh:  
STKIP PGRI JOMBANG

Hak Cipta © 2015  
STKIP PGRI JOMBANG

**ISI DI LUAR TANGGUNG JAWAB EDITOR/PENERBIT**



## PERSONALIA

### SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN "REKONSTRUKSI KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN DI INDONESIA" STKIP PGRI JOMBANG 25 - 26 APRIL 2015

#### Steering Committee

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Dr. Winardi, M.Hum.            | Ketua STKIP PGRI Jombang                       |
| Drs. Asmuni, M.Si.             | Pembantu Ketua I STKIP PGRI Jombang            |
| Dra. Siti Maisaroh, M.Pd.      | Pembantu Ketua II STKIP PGRI Jombang           |
| Dr. Agus Prianto, M.Pd.        | Pembantu Ketua III STKIP PGRI Jombang          |
| Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si.   | Kaprodi Pendidikan Ekonomi                     |
| Drs. Kustomo, M.Pd.            | Kaprodi PPKn                                   |
| Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd.  | Kaprodi Pendidikan Matematika                  |
| Drs. Adib Darmawan, M.A.       | Kaprodi Pendidikan Bahasa Inggris              |
| Dr. Susi Darihastining, M.Pd.  | Kaprodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia |
| Drs. M. Setyowahyu, S.H., M.M. | Kaprodi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan       |

#### Organizing Committee

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Dr. Munawaroh, M.Kes.         | Ketua                     |
| Tatik Irawati, S.Pd., M.Pd.   | Sekretaris                |
| Rifa Nurmilah, S.Pd., M.Pd.   | Bendahara                 |
| M. Farhan Rafi, M.Pd.         | Sie Kesekretariatan       |
| Cahyo Tri Atmojo, S.Pd., M.M. | Sie Makalah dan Prosiding |
| Mu'minin, S.Pd., M.A.         | Sie Persidangan           |
| Ahmad Sauqi A., M.A.          | Sie Perlengkapan          |
| Afi Ni'amah, S.Pd., M.Pd.     | Sie Konsumsi              |
| Drs. Pahriyono, M.Si          | Sie Akomodasi             |



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas limpahan Rahmat-Nya, bahwa Seminar Nasional Hasil Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran dengan tema “Rekonstruksi Kurikulum dan Pembelajaran di Indonesia” dapat terlaksana, dan hasilnya dapat diterbitkan dalam bentuk prosiding. Seminar ini diselenggarakan dalam rangka Dies Natalis STKIP PGRI Jombang ke-38, dan akan diselenggarakan rutin setiap tahun. Karenanya prosiding ini merupakan volume pertama, dan akan terbit secara rutin setahun sekali.

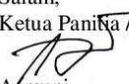
Dengan demikian seminar ini merupakan babak baru kegiatan akademik rutin STKIP PGRI Jombang pada tahun-tahun yang akan datang. Tahun 2015 merupakan tonggak membangun budaya meneliti bagi para dosen, khususnya di STKIP PGRI Jombang. Karena hasil penelitian para dosen dapat diseminarkan secara nasional dan diterbitkan dalam prosiding yang diselenggarakan di kampus sendiri. Hal ini merupakan tuntutan profesi dosen, sekaligus sebagai kewajiban pengelola dan penyelenggara perguruan tinggi sebagaimana telah diamanatkan oleh undang-undang pendidikan tinggi (UU 12/2012).

Tahun 2015 ini pantas disebut sebagai “tahun perubahan” bagi perguruan tinggi, terutama dalam rangka memenuhi tuntutan UU-DIKTI, KKNi, dan SN-DIKTI. Kurikulum dan pembelajaran dikti wajib direkonstruksi dan disesuaikan dengan tuntutan KKNi dan SN-DIKTI, di samping memenuhi tuntutan pengguna lulusan, tuntutan global, dan perkembangan ipteks. Karena itulah tema seminar ini sengaja diluncurkan sebagai wahana interaksi akademis dan pertukaran gagasan dalam rangka menyongsong perubahan kurikulum KPT-DIKTI yang berbasis KKNi dan SN-DIKTI, beserta pembelajarannya.

Sementara prosiding ini diterbitkan sebagai wahana pertukaran informasi dari hasil penelitian pendidikan dan pembelajaran dalam semangat saling asah, asih dan asuh dengan sesama pembelajar dalam menyikapi tantangan masa depan. Karena setiap pembelajar memikul tanggungjawab profesional untuk menyiapkan generasi masa depan yang kritis, kreatif dan inovatif, mandiri, bertanggung jawab serta memiliki karakter yang tangguh dan berdaya saing tinggi. Hal ini hanya dapat dicapai melalui pengembangan keilmuan secara berkelanjutan dan implementasi pembelajaran yang tepat dan berhasil guna.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya seminar dan prosiding ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Khususnya kepada Prof. Dr. Ali Maksam (Guru Besar UNESA Surabaya & Sekretaris Pelaksana KOPERTIS VII Jawa Timur), Prof. Dr. Djoko Nurkamto (Guru Besar UNS Surakarta), dan Prof. Dr. Nyoman S. Degeng (Guru Besar UM Malang) yang telah berkenan menjadi narasumber.

Akhirnya, dengan mengharap Rahmat dan Ridha-Nya semoga hasil-hasil penelitian yang dirumuskan dalam prosiding ini dapat memberi inspirasi dan manfaat bagi perkembangan pendidikan dan pembelajaran di Indonesia dalam rangka menyiapkan anak bangsa yang cerdas, berkarakter dan berdaya saing dalam menghadapi arus globalisasi.

Salam,  
Ketua Panitia / Editor  
  
Asmuni



## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| Halaman Sampul   | i         |
| Halaman Hak Cipta  | ii        |
| Personalia   | iii       |
| Kata Pengantar   | iv        |
| Daftar Isi   | v         |
| <br>   |           |
| <b>Keynote Speakers</b>  |           |
| Kurikulum dan Pembelajaran di Perguruan Tinggi:<br>Menuju Pendidikan yang Memberdayakan<br><i>Prof. Dr. Ali Maksum, M.Si.</i>  | 3 – 14    |
| Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi Berbasis KKNI dan SN-Dikti<br><i>Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.</i>   | 15 – 32   |
| Pokok-Pokok Pikiran Revolusi Mental Mengubah Pembelajaran:<br>Pada Pendidikan Dasar, Menengah Dan Tinggi<br><i>Prof. Dr. I Nyoman Sudana Degeng, M.Pd.</i>                             | 33 – 50   |
| Integrasi <i>Soft Skills</i> dalam Pembelajaran<br><i>Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd &amp; Drs. Asmuni, M. Si.</i>   | 51 – 56   |
| <br>   |           |
| <b>Presentasi</b>  |           |
| <b>Sub Tema: Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Tinggi</b>  |           |
| <i>Problem Based Learning</i> untuk menumbuhkan <i>Critical Thinking</i> dan Hasil Belajar Mahasiswa<br><i>Khoirul Hasyim</i>  | 59 – 66   |
| Podcast untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Mahasiswa STKIP PGRI Jombang<br><i>Yunita Puspitasari, Adib Darmawan, &amp; Ida Setyawati</i>  | 67 – 74   |
| Strategies of Successful and Less Successful Students of English Education Department STKIP PGRI Jombang in Completing Tenses Tasks<br><i>Erma Rahayu Lestari &amp; Banu Wicaksono</i> | 75 – 85   |
| Pembelajaran Berbasis Proyek Melalui Program Magang Sebagai Upaya Peningkatan <i>Soft Skills</i> Mahasiswa Untuk Mata Kuliah Akuntansi<br><i>Yulia Effrisanti</i>                      | 86 – 96   |
| Pengaruh Penggunaan Media Jejaring Sosial Edmodo terhadap Partisipasi Mahasiswa dalam Diskusi Kelas pada Materi Ajar Teoretis dan Praktis<br><i>Asmuni &amp; Wiwin Sri Hidayati</i>    | 97 – 106  |
| Implementasi Penggunaan Edmodo dalam Mata Kuliah Belajar Pembelajaran<br><i>Ima Chusnul Chotimah &amp; Rosi Anjarwati</i>  | 107 – 114 |
| Improving The Ability In Structure I of Students STKIP PGRI Jombang Through The Process-Product Writing Approach<br><i>Chalimah &amp; Afi Ni'amah</i>                                  | 115 – 124 |



|   |           |
|---|-----------|
| Proses Konstruksi Mahasiswa Calon Guru dalam Membuat Strategi<br>Penyelesaian Masalah Pembagian Bilangan Pecahan<br><i>Esty Saraswati Nur Hartiningrum, Lia Budi Trisanti, &amp; Edy Setio Utomo</i>  | 125 – 140 |
| Peningkatan Kompetensi Mengajar Mahasiswa <i>Peer Teaching</i> Program Studi<br>Pendidikan Jasmani dan Kesehatan STKIP PGRI Jombang Melalui <i>Lesson<br/>Study</i><br><i>Basuki &amp; Novita Nur S.</i>  | 141 – 150 |
| Student's Verified Strategies of Paraphrasing (A Case Study of the Sixth<br>Semester of English Students through Verbal Report)<br><i>Banu Wicaksono &amp; Erma Rahayu Lestari</i>  | 151 – 164 |
| Tuturan Fatis Guru Besar dalam Perkuliahan Kelas Linguistik<br><i>Pahriyono</i>   | 165 – 174 |
| Meningkatkan Kemampuan Berbicara Bahasa Inggris dengan Sulih Suara<br><i>Muhammad Farhan Rafi &amp; Tatik Irawati</i>   | 175 – 185 |
| The Implementation of Task-Based Writing for Teaching Expository Text<br><i>Lestari Setyowati &amp; Sony Sukmawan</i>   | 186 – 194 |
| EFL Students Mispronouncing English Vowels<br><i>Ninik Suryatiningsih &amp; Addini Zuhriyah</i>   | 195 – 206 |
| Analisis Kesalahan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP<br>PGRI Pasuruan dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Diferensial Linier<br>Homogen dan Tak Homogen<br><i>Rif'atul Khusniah</i>  | 207 – 216 |
| Analisis Keterampilan Mengajar Calon Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga<br>Dan Kesehatan (Studi pada Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan<br>Jasmani dan Kesehatan STKIP PGRI Jombang yang Menempuh Program PPL)<br><i>Wahyu Indra Bayu &amp; Risfandi Setyawan</i>                     | 217 – 224 |
| Analisis Permasalahan Pemanfaatan Media Karikatur dalam Pembelajaran<br>Ekonomi (Analisis pada Mahasiswa Praktikan Micro Teaching STKIP PGRI<br>Jombang)<br><i>Nanik Sri Setyani</i>  | 225 – 231 |
| Perbandingan Bentuk Pemberian Hadiah Berupa Nilai Dengan Hukuman<br>Berupa Tugas Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Gulat Pada Mahasiswa<br>Angkatan 2011D dan 2011E Program Studi Penjaskes STKIP PGRI Jombang<br><i>Rahayu Prasetyo, Yudi Dwi Saputra, &amp; Joan Rhobi Andrianto</i> | 232 – 236 |
| Perspektif Sikap Berperilaku Moral Ekonomi Mahasiswa Fakultas Ekonomi<br>Program Kependidikan UM<br><i>Muhammad Basri</i>   | 237 – 248 |
| Re-Konstruksi Perilaku Melalui Pembelajaran Karakter Ulul Albab Dalam<br>Rangka Mewujudkan SDM Perbankan Syariah Berdaya Saing Global<br><i>Siswanto, Yayuk Sri Rahayu, &amp; Nihayatu Aslamatis Sholehah</i>   | 249 – 258 |



|   |           |
|---|-----------|
| Manajemen Sarana Prasarana dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran di STKIP PGRI Pasuruan<br><i>Suchaina</i>   | 259 – 269 |
| Pengaruh Gaya Kepemimpinan Demokratis Terhadap Kinerja Pengurus Koperasi Karpindo PPLP PT PGRI Jombang<br><i>Munawaroh</i>                            | 270 – 283 |
| Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Penduduk, Pendidikan dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan Di Kota Surabaya<br><i>Norida Canda Sakti</i>                 | 284 – 295 |
| Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia: Pendekatan Error Correction Model (ECM)<br><i>Lina Susilowati</i>                      | 296 – 309 |
| Hukum Perlindungan Konsumen Dalam Pembangunan Ekonomi<br><i>Heppy Hyma Puspytasari dan Roy Wahyuningsih</i>   | 310 – 317 |
| Struktur Tingkat Perbandingan Frasa Ajektiva dalam Majalah <i>Jaya Baya</i><br><i>Heny Sulistyowati</i>   | 318 – 324 |
| Analisis Pengembangan Potensi Ekonomi Lokal Untuk Memperkuat Daya Saing Daerah Di Kabupaten Jombang<br><i>Masruchan</i>                               | 325 – 335 |
| Evaluasi Manajemen Penyelenggaraan Jatim Sprint 60 Meter<br><i>Agus Tomi</i>  | 336 – 344 |
| Hubungan Motivasi Berprestasi dan Disiplin Diri dengan Prestasi Renang 50 Meter Gaya Bebas<br><i>Ahmad Yani</i>                                       | 345 – 354 |
| <b>Presentasi</b>   |           |
| <b>Sub Tema: Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Menengah</b>   |           |
| Pengembangan Kurikulum dalam Implementasi Pendidikan Karakter Di SMK<br><i>Diah Puji Nali Brata</i>   | 357 – 366 |
| Penerapan SEM ( <i>Sport Education Model</i> ) dalam Konteks Kurikulum 2013<br><i>Rama Kurniawan &amp; Adang Suherman</i>                             | 367 – 378 |
| Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Karakter Untuk Meningkatkan Moralitas Ekonomi Siswa Kelas X SMAN 3 Jombang<br><i>Ayu Dwidyah Rini</i> | 379 – 387 |
| The Effect of Task Planning on Students' EFL Writing Cohesion<br><i>Rofiqoh</i>   | 388 – 399 |
| Survey Keterampilan Mengajar Guru Pendidikan Jasmani dan Olahraga<br><i>Hendra Mashuri &amp; Rizki Aprilyanto</i>                                     | 400 – 410 |
| Internalisasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA<br><i>Leny Noviani</i>  | 411 – 419 |



|  |           |
|--|-----------|
| Pengaruh Penerapan Metode Tutor Sebaya, Pemberian Tugas, dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Kompetensi Keahlian Adminstrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Magetan dan SMK PSM 2 Kawedanan Magetan<br><i>Tutik Aminah</i>                          | 420 – 433 |
| Efektivitas Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XII APK-1 Semester 1 SMK Negeri 1 Magetan Materi Mengolah Data/Informasi Tahun 2013/2014<br><i>Arum Yuliani</i>                             | 434 – 448 |
| Pengaruh Metode Pembelajaran Simulasi, Drill, dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Keahlian Akuntansi di SMK Negeri 1 Magetan dan SMK PSM 2 Kawedanan Magetan Tahun Pelajaran 2013-2014<br><i>Rina Sumaiyanti</i>                         | 449 – 463 |
| Penerapan Metode <i>Role Playing</i> Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Dasar Smash Normal ( <i>Open Smash</i> ) Dalam Permainan Bolavoli Pada Peserta Didik Kelas X AK 1 SMK PGRI 1 Jombang<br><i>Olivia Dwi Cahyani</i>   | 464 - 470 |
| Pengaruh Media Presentasi Program <i>Adobe Flash</i> , <i>Powerpoint</i> dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Kompetensi Mengelola Kas Bank pada Siswa Kelas XI Akuntansi di SMK 1 Magetan dan SMK PSM 2 Kawedanan Tahun Pelajaran 2013/2014<br><i>Sri Winarningsih</i> | 471 – 483 |
| Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi (Studi Pada Siswa Kelas X SMK Matsna Karim Desa Bulurejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)<br><i>Dwi Wahyuni</i>                                | 484 – 493 |
| Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 2 Bondowoso<br><i>Dedy Wijaya Kusuma</i>   | 494 – 502 |
| Peran MGMP Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Ekonomi Tingkat SMA Di Kabupaten Jombang<br><i>Diah Dinaloni</i>  | 503 – 513 |
| Pengaruh Pembelajaran Variasi dan Kombinasi Aktivitas Bermain Bolavoli Terhadap Kemampuan Melakukan <i>Passing</i> Atas, Bawah dan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 5 Jombang<br><i>Mohammad Zaim Zen &amp; Achmed Zoki</i>              | 514 – 525 |
| Kinerja Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SMAN, dan SMKN Se-Kabupaten Mojokerto Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Tahun 2014<br><i>Puguh Setya Hasmara, Arsika Yunarta, &amp; Dian Wahyudin</i>   | 526 – 537 |



|  |           |
|--|-----------|
| Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendidikan Sistem Ganda (PSG) Di SMKN 2 Selong Tahun Pelajaran 2013/2014<br><i>Muhamad Ali</i>  | 538 – 548 |
| Analisis Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Bangun Datar Berdasarkan Kemampuan Matematika<br><i>Mochammad Edy Santoso &amp; Oemi Noer Qomariyah</i>   | 549 – 560 |
| Pengaruh Dukungan Organisasi dan Potensi Kreatif Terhadap Praktek Kerja Kreatif (Studi Terhadap Para Guru Di Kabupaten Jombang)<br><i>Agus Prianto</i>   | 561 – 576 |
| Kepemimpinan Kepala Sekolah pada Sekolah Negeri di Pondok Pesantren (Studi Multikasus pada Tiga Sekolah Negeri di Pondok Pesantren Darul Ulum Rejoso Peterongan Kabupaten Jombang)<br><i>Firman</i>  | 577 – 584 |
| Penempatan Program Keahlian Di Sekolah Menengah Kejuruan Dalam Membentuk Kreativitas Siswa<br><i>Mayasari</i>  | 585 – 594 |
| <b>Presentasi</b>  |           |
| <b>Sub Tema: Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Dasar</b>   |           |
| Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD) dan Metode <i>Jigsaw</i> Serta Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 2 Ngariboyo dan SMPN 1 Ngariboyo<br><i>Sugiharto</i> | 597 – 612 |
| Penerapan Metode Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pokok Bahasan Aritmatikasosial di Kelas VII Putra SMP Yadika Bangil<br><i>Andika Setyo Budi Lestari</i>  | 613 – 623 |
| Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> pada Pembelajaran Penjasorkes Terhadap Kreativitas Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII-A SMP Negeri 1 Plosoklaten Kabupaten Kediri)<br><i>Hasan Saifuddin &amp; Bayu Budi Prakoso</i>            | 624 – 636 |
| Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Lompat Jauh Dengan Menggunakan Alat Bantu Tradisional<br><i>Nur Ahmad Muharram &amp; Ardhi Mardiyanto</i>   | 637 – 646 |
| Pengaruh Metode Mengajar dan Persepsi Kinestetik Terhadap Keterampilan Dasar Bermain Sepak Bola<br><i>Slamet Raharjo</i>   | 647 – 657 |
| Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Open Ended</i> Materi Pokok SPLDV Di Kelas VIII MTsN Denanyar Jombang<br><i>Ahmad Bahrul Ulum &amp; Oemi Noer Qomariyah</i>  | 658 – 667 |



|   |           |
|---|-----------|
| Kesalahan Siswa Sekolah Dasar dalam Merepresentasikan Pecahan pada Garis Bilangan<br><i>Eny Suryowati</i>   | 668 – 678 |
| Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay Pada Pembelajaran Segiempat<br><i>Titik Idayanti &amp; Ama Noor Fikrati</i>  | 679 – 690 |
| Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa<br><i>Veni Saputri</i>   | 691 – 697 |
| Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Taktis dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Belajar Bolavoli Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 4 Lamongan<br><i>Ilmul Ma'arif, Zakaria Wahyu Hidayat, &amp; Kahan Tony Hendrawan</i> | 698 – 709 |
| Perbandingan Metode Pembelajaran <i>Whole Practice</i> dan <i>Part Practice</i> Terhadap Hasil Belajar <i>Dribbling</i> Bolabasket (Studi Kelas V SDK Santo Yusup Surabaya)<br><i>Arnaz Anggoro Saputro</i>               | 710 – 717 |
| Pengaruh Modifikasi Permainan Bolabasket Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa SMPKr Petra Jombang<br><i>Mecca Puspitaningsari &amp; Nurdian Ahmad</i>   | 718 - 726 |
| Perencanaan, Pelaksanaan, dan Problematika Pembelajaran Menulis Siswa Kelas V SDN IV Sukorejo Perak Jombang<br><i>Mu'minin</i>  | 727 – 736 |
| Kompetensi Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Di MIN Rejoso Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang<br><i>Agus Budi Hartono</i>  | 737 – 747 |
| Bentuk Tuturan Masyarakat Manduro Sebagai Pendukung Pembelajaran Bahasa Indonesia<br><i>Diana Mayasari</i>  | 748 – 761 |
| Penerapan Model Pembelajaran <i>Scramble</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Arab Siswa Kelas V MI Muhammadiyah I Jombang Tahun Pelajaran 2013/2014<br><i>Mindaudah</i>   | 762 – 771 |
| "Javanese Cultural School" (JCS) Untuk Anak Usia Dini: Sebuah Konsepsi Untuk Mengembalikan Karakter Lokal<br><i>M. Syaifuddin S. &amp; Erni Munastiwi</i>   | 772 – 780 |
| Pelaksanaan Pendidikan Inklusif Pada Sekolah Dasar Di Kabupaten Banyuwangi<br><i>Aliya Fatimah</i>  | 781 – 793 |



## Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi Di Indonesia: Pendekatan Error Correction Model (ECM)

Lina Susilowati<sup>24</sup> (*lina\_susilowati@gmail.com*)

### Abstract

*This research is aimed at analysis some factors that affect inflation rate in Indonesia during period 1970– 2012. Using stationary test, cointegration test and error correction model analysis this research will investigate the relationship between independent variable and dependent variable in both short run and long run.*

*Exchange Rate and Money growth variable have significant influence on inflation rate in the long run and short run. Interest rate variable not significant influence on inflation rate in the short run.*

**Keywords:** *Inflation rate, exchange rate, interest rate, money growth, cointegration, ECM*

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat inflasi di Indonesia selama periode 1970-2012. Dengan menggunakan uji stasioneritas, uji kointegrasi dan analisis error correction model, penelitian ini akan menganalisis pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dalam jangka pendek dan jangka panjang.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel nilai tukar dan pertumbuhan jumlah uang beredar secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat inflasi baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Variabel suku bunga tidak signifikan berpengaruh terhadap tingkat inflasi dalam jangka pendek.*

**Kata Kunci:** *tingkat inflasi, exchange rate, interest rate, jumlah uang beredar, kointegrasi, ECM*

### Pendahuluan

Inflasi merupakan salah satu indikator penting dalam menganalisis perekonomian suatu Negara, terutama berkaitan dengan dampaknya yang luas terhadap variabel makroekonomi agregat, pertumbuhan ekonomi, keseimbangan eksternal, daya saing, tingkat bunga dan bahkan distribusi pendapatan. Inflasi juga sangat berperan dalam mempengaruhi mobilisasi dana lewat lembaga keuangan formal. Tingkat harga merupakan *Opportunity cost* bagi masyarakat dalam memegang (*holding*) asset financial. Artinya masyarakat akan merasa beruntung jika memegang asset dalam bentuk riil dibandingkan asset financial luar negeri dimasukkan sebagai salah satu pilihan asset, maka perbedaan tingkat inflasi dalam negeri dan internasional dapat menyebabkan nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing menjadi *overvalued* dan pada gilirannya akan menghilangkan daya saing komoditas Indonesia, (Endri, 2008).

Sebelum terjadinya krisis keuangan Asia yang melanda perekonomian Indonesia pada tahun 1998, Bank Indonesia sebagai institusi yang bertanggung jawab terhadap kestabilan tingkat inflasi telah secara dini memformulasikan dan mengimplementasikan kebijakan moneter yang mempertahankan stabilitas nilai tukar. Namun dalam kenyataannya pencapaian tujuan mempertahankan stabilitas nilai tukar lebih mendominasi sasaran kebijakan moneter, sebaliknya pencapaian pertumbuhan besaran moneter dan inflasi menjadi sering terabaikan. Terlebih lagi dengan meningkatnya arus modal masuk pada awal 1990-an, sasaran target berupa *money base* menjadi kurang dapat dikendalikan. Seiring dengan meningkatnya tekanan terhadap rupiah,

<sup>24</sup>Dosen Pendidikan Ekonomi, STKIP PGRI Jombang, Jawa Timur, Indonesia



maka pada bulan Agustus 1997 Bank Indonesia melepaskan rentang intervensi dan mengembangkan nilai tukar rupiah.

Bertumpu pada UU No. 23 Tahun 1999, Bank Indonesia memfokuskan kebijakannya pada pencapaian kestabilan nilai rupiah, dengan menempatkan “inflasi” sebagai landasan dalam kebijakan moneter. *Inflation targeting* (IT) secara implisit telah diterapkan di Indonesia sejak Bank Indonesia mengumumkan target inflasi secara transparan kepada public di awal tahun 2000. Penerapan IT di Indonesia didasarkan pada beberapa pertimbangan (Alamsyah, et al., 2001). Pertama, dengan telah ditinggalkannya system nilai tukar sebagai *nominal anchor*, diperlukan adanya anchor alternatif yang kredibel. Kedua, penerapan *inflation targeting* merupakan konsekuensi dari independensi Bank Indonesia dalam menjalankan kebijakan moneter yang difokuskan pada pengendalian inflasi.

Mulai juli 2005 Bank Indonesia telah mengimplementasikan kerangka kerja kebijakan moneter yang baru konsisten dengan *Inflation Targeting Framework*, yang mencakup empat elemen mendasar yaitu penggunaan suku bunga BI rate sebagai sasaran operasional, proses perumusan kebijakan moneter yang antisipatif, strategi komunikasi yang lebih transparan dan penguatan koordinasi kebijakan dengan pemerintah. Langkah-langkah dimaksud ditujukan untuk meningkatkan efektivitas dan tata kelola (*governance*) kebijakan moneter dalam mencapai sasaran akhir kestabilan harga untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

Studi ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia yang terdiri dari variabel-variabel domestik, maupun variabel eksternal. Variabel-variabel domestik terdiri dari variabel suku bunga (*interest rate*), pertumbuhan jumlah uang beredar (M2), sementara variabel eksternal adalah nilai tukar (*exchange rate*)

## Landasan Teori

### *Exchange Rate.*

Di Indonesia, ada tiga sistem yang digunakan dalam kebijakan nilai tukar rupiah sejak tahun 1971 hingga sekarang. Antara tahun 1971 hingga 1978 menganut sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) dimana nilai rupiah secara langsung dikaitkan dengan dollar Amerika Serikat (USD). Sejak 15 november 1978 sistem nilai tukar berubah menjadi mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*) dimana nilai rupiah tidak lagi semata-mata dikaitkan dengan USD, maksud dari nilai tukar tersebut adalah bahwa meskipun diarahkan ke sistem nilai tukar mengambang namun tetap menitikberatkan unsur pengendalian. Kemudian terjadi perubahan mendasar dalam kebijakan mengambang terkendali terjadi pada tanggal 14 agustus 1997, dimana jika sebelumnya Bank Indonesia menggunakan band sebagai guidance atas pergerakan nilai tukar maka sejak saat itu tidak ada lagi band sebagai acuan nilai tukar. Namun demikian cukup sulit menjawab apakah nilai tukar rupiah sepenuhnya di lepas ke pasar (*free floating*) atau masih akan dilakukan intervensi oleh Bank Indonesia. Dengan mengamati segala dampak dari sistem free floating serta dikaitkan dengan kondisi/struktur perekonomian Indonesia selama ini nampaknya *purely free floating* sulit untuk dilakukan. Kemungkinan adalah Bank Indonesia akan tetap mempertahankan managed floating dengan melakukan intervensi secara berkala, selektif dengan melemahnya nilai tukar mata uang Indonesia menandakan lemahnya kondisi untuk melakukan transaksi luar negeri baik itu untuk ekspor-impor maupun hutang luar negeri. Terdepresiasi mata uang Indonesia menjadi



menyebabkan perekonomian Indonesia menjadi goyah dan dilanda krisis ekonomi dan krisis kepercayaan terhadap mata uang domestik.

*Interest Rate.*

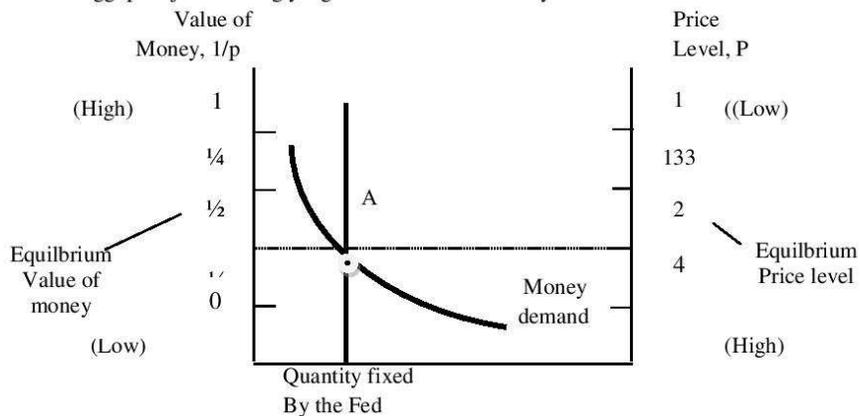
Pandangan umum yang berlaku saat ini, suku bunga memiliki hubungan negatif dengan inflasi, menaikkan suku bunga berarti menurunkan inflasi. Ketika suku bunga dinaikkan, maka orang akan tertarik untuk menyimpan uang di bank, sehingga akan mengurangi jumlah uang beredar, akibatnya saat itu inflasi turun. Tetapi konsekuensi dari penerapan suku bunga ialah adanya besaran tertentu yang nilainya sudah ditentukan di awal. Nilai itu harus dibayar bank kepada nasabah pada saat bunga tersebut jatuh tempo.

Dalam buku pengantar ilmu ekonomi selalu disebutkan ketika pemerintah mencetak uang terlalu banyak, maka yang terjadi adalah inflasi. Tapi seringkali kita lupa, bank juga dapat 'mencetak' uang dengan cara menyalurkan kredit dan mengenakan bunga atasnya, *money creation by the bank*, dan itupun dapat menyebabkan inflasi. Inflasi akan merugikan orang yang berpenghasilan tetap, yakni naiknya nominal harga tidak diikuti naiknya nominal pendapatan kita. Tetapi akan menguntungkan mereka yang memiliki deposito dalam jumlah besar di bank konvensional (Mankiw, 2006).

Efek Fisher mampu menjelaskan dengan baik fluktuasi dalam tingkat bunga nominal. Bila inflasi tinggi, tingkat bunga nominal biasanya tinggi, dan ketika inflasi rendah, tingkat bunga nominal biasanya juga rendah. Dukungan serupa untuk efek Fisher datang dari hasil penelitian variasi di berbagai negara pada satu waktu, tingkat inflasi suatu negara dan tingkat bunga nominalnya sangat berkaitan. Negara-negara dengan inflasi yang tinggi cenderung memiliki tingkat bunga nominal yang tinggi dan negara-negara dengan inflasi rendah cenderung memiliki tingkat bunga nominal yang rendah (Mankiw, 2006).

*M2 (Jumlah Uang Beredar).*

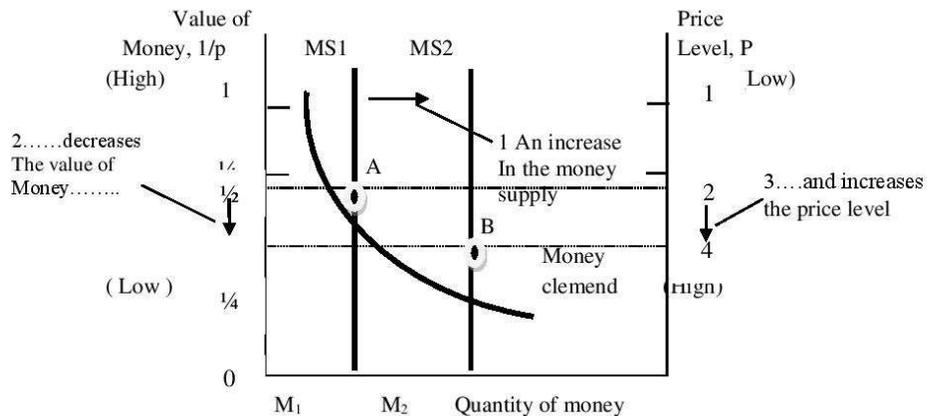
Nilai uang ditentukan oleh *supply* dan *demand* terhadap uang. Jumlah uang beredar ditentukan oleh bank sentral (selaku otoritas moneter) sedangkan permintaan akan uang, ditentukan oleh; antara lain harga rata – rata dalam perekonomian. Jumlah uang yang diminta oleh masyarakat untuk melakukan transaksi akan tergantung dari tingkat harga barang dan jasa yang tersedia. Semakin mahal tingkat harga barang dan jasa yang ada di masyarakat maka akan semakin tinggi pula jumlah uang yang akan diminta oleh masyarakat.





Grafik di atas, menggambarkan hubungan antara *supply* dan *demand* terhadap uang. Sumbu horisontal menggambarkan jumlah uang beredar, sumbu vertikal kiri menggambarkan nilai uang,  $1/P$ , dan sumbu vertikal kanan menggambarkan tingkat harga,  $P$ . Sumbu – sumbu vertikal menggambarkan bahwa pada saat nilai uang tinggi maka tingkat harga akan rendah, dan sebaliknya, pada tingkat harga yang tinggi, maka nilai uang akan rendah.

Kedua kurva menggambarkan *supply* dan *demand* terhadap uang. Kurva *supply* berbentuk vertikal karena jumlah uang beredar ditentukan sepenuhnya oleh bank sentral. Kurva *demand* memiliki slope negatif, mengindikasikan bahwa pada saat nilai uang rendah, dan tingkat harga tinggi, maka permintaan akan uang akan tinggi. Pada titik equilibrium A, jumlah uang yang diedarkan akan sama dengan jumlah uang yang diminta. *Equilibrium* antara *supply* dan *demand* akan menentukan terhadap uang menentukan nilai uang dan tingkat harga barang dan jasa. Apabila bank sentral mengambil kebijakan, misalkan saja dengan mencetak lebih banyak uang, maka *supply* dan *demand* terhadap uang akan berubah. Perubahan tersebut seperti berikut:



Bertambahnya jumlah uang beredar akan menggeser kurva MS1 ke MS2, sehingga titik equilibrium akan bergeser dari titik A ke titik B. sebagai akibatnya, nilai uang akan turun dari  $\frac{1}{2}$  ke  $\frac{1}{4}$  dan tingkat harga equilibrium akan naik dari 2 ke 4. Dengan kata lain, meningkatnya jumlah uang beredar akan mendorong kenaikan harga yang pada akhirnya akan menurunkan nilai uang.

Lebih jelasnya, dapat digambarkan di sini, bahwa penambahan uang beredar merupakan dampak langsung dari kebijakan yang dilakukan oleh otorita moneter tersebut. Sebelum bank sentral melakukan penambahan jumlah uang beredar, perekonomian digambarkan berada di titik equilibrium A, saat jumlah uang beredar meningkat, pada tingkat harga yang sama seperti sebelumnya, masyarakat memegang lebih banyak uang tunai daripada yang mereka inginkan. Naiknya jumlah uang ini akan meningkatkan permintaan terhadap barang dan jasa. Apabila perekonomian tidak bisa memenuhi tambahan permintaan barang dan jasa tersebut, maka akan terjadi peningkatan harga terhadap barang dan jasa secara umum. Peningkatan harga barang dan jasa, akan meningkatkan permintaan terhadap uang oleh masyarakat. Pada akhirnya, perekonomian akan kembali pada titik keseimbangan baru yaitu titik B.

Penjelasan yang menggambarkan bagaimana tingkat harga ditentukan dan berubah seiring dengan perubahan jumlah uang beredar disebut teori kuantitas uang (*quantity theory of money*).



Berdasarkan teori ini, jumlah uang yang beredar dalam suatu perekonomian menentukan nilai uang, sementara pertumbuhan jumlah uang beredar merupakan sebab utama terjadinya inflasi.

Secara umum, teori kuantitas uang menggambarkan pengaruh jumlah uang beredar terhadap perekonomian, dikaitkan dengan variabel harga dan output. Hubungan antara jumlah uang beredar, output, dan harga dapat ditulis dalam persamaan matematis sebagai berikut:

$$M \times V = P \times Y$$

Dimana:

P = tingkat harga (GDP deflator)

Y = jumlah output (real GDP)

M = jumlah uang beredar,

PxY = nominal GDP, dan

V = velocity of money (perputaran uang).

*Velocity of money* (perputaran uang) mengukur tingkat dimana uang bersirkulasi dalam perekonomian. Atau dapat dikatakan mengukur kecepatan perpindahan uang dari satu orang ke orang lainnya. Velocity of money dapat dihitung melalui pembagian antara GDP nominal dengan jumlah uang beredar. Secara matematis, dapat ditulis sebagai berikut:

$$V = (P \times Y) / M$$

Persamaan di atas dapat dianggap sebagai suatu definisi yang menunjukkan perputaran V sebagai rasio GDP nominal, PY, terhadap kuantitas uang M. Persamaan tersebut merupakan suatu identitas. Jika satu atau lebih variabel itu berubah, maka satu atau lebih variabel lainnya juga harus berubah untuk menjaga kesamaan. Misalnya, jika jumlah uang beredar meningkat, maka akibatnya dapat dilihat dari ketiga variabel lainnya: harga harus naik, kuantitas output harus naik, atau kecepatan perputaran uang harus turun.

Secara teoretis, hubungan antara tingkat inflasi dan tingkat harga ekuilibrium yang digambarkan dalam quantity theory of money dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Velocity of money relatif stabil dalam jangka panjang.
- Karena velocity relatif stabil, saat Bank Sentral mengubah jumlah uang beredar (M), terjadi perubahan proporsional dalam nilai output nominal (PY).
- Besarnya output barang dan jasa (Y) ditentukan oleh supply faktor produksi dan teknologi produksi. Secara khusus, karena uang adalah netral, uang tidak memengaruhi besaran output.
- Dengan output (Y) ditentukan oleh supply faktor dan teknologi, saat Bank Sentral mengubah jumlah uang beredar (M) dan menyebabkan perubahan proporsional terhadap nilai output nominal (PY), perubahan tersebut akan tercermin dalam tingkat harga (P). Jadi, teori ini menunjukkan bahwa tingkat
- harga adalah proporsional terhadap jumlah uang beredar.
- Karena tingkat inflasi ditunjukkan oleh perubahan persentase dalam tingkat harga, maka meningkatnya jumlah uang beredar akan menyebabkan inflasi.

Persamaan kuantitas dapat ditulis dalam bentuk perubahan persentase, sebagai berikut:

$$\text{Perubahan persen } M + \text{Perubahan persen } V = \text{Perubahan persen } P + \text{Perubahan persen } Y$$

Persamaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut. (1), perubahan persentase dalam kuantitas uang M berada di bawah pengawasan Bank Sentral (2) perubahan persentase dalam perputaran uang V mencerminkan pergeseran dalam permintaan uang; diasumsikan bahwa perputaran adalah konstan sehingga perubahan persentase dalam perputaran V adalah nol (3) perubahan persentase dalam tingkat harga P adalah tingkat inflasi (4) perubahan persentase



dalam output Y bergantung pada pertumbuhan faktor – faktor produksi dan kemajuan teknologi yang dapat dianggap sebagai baku (given). Analisis ini menyatakan bahwa pertumbuhan jumlah uang beredar menentukan tingkat inflasi.

Review Penelitian Sebelumnya.

Beberapa penelitian terdahulu yang menganalisis Inflasi di Indonesia dengan menggunakan data-data pada periode sebelum krisis pada umumnya menemukan bahwa pergerakan nilai tukar merupakan suatu determinan yang signifikan terhadap inflasi. Studi yang dilakukan oleh Ahmed dan Kapur (1990) menganalisis efek inflasi dari kebijakan moneter dengan menggunakan metode estimasi OLS. Mereka menemukan bahwa inflasi di Indonesia hanyalah merupakan bagian dari suatu fenomena moneter. Variabel-variabel structural seperti harga impor dan harga beras berpengaruh terhadap inflasi domestik. Kesimpulan yang mereka kemukakan adalah bahwa dengan pertumbuhan uang yang rendah akan dapat mengurangi inflasi, disisi lain transmisi dari inflasi internasional akan mempunyai pengaruh yang besar dan dengan waktu yang segera.

Penggunaan teknik kointegrasi untuk menjelaskan pengaruh dari kebijakan pengendalian nilai tukar secara ketat terhadap inflasi dilakukan Siregar (1996). Hipotesis yang dikemukakan adalah bahwa kebijakan devaluasi untuk menstimulasi ekspor akan mempunyai konsekuensi terhadap inflasi, dia juga menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar rupiah mempunyai efek terhadap inflasi.

Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia juga dilakukan McLeod (1997), yang mengusulkan base *money targeting* sebagai pilihan terbaik Bank Indonesia dalam mengendalikan inflasi. Alasannya bahwa kebijakan otorites moneter akan direspon oleh inflasi dalam jangka menengah sampai jangka panjang melalui pengaruh terhadap supply base money. Kesimpulan lainnya adalah bahwa kebijakan yang ditempuh Bank Indonesia sebelum terjadinya krisis keuangan 1997 yang berkaitan dengan menargetkan besaran moneter dalam arti luas seperti M1 dan M2 serta kredit adalah salah sasaran, terutama dalam masa pertengahan liberalisasi sektor keuangan pada akhir 1980 dan cenderung untuk membiarkan masalah inflasi.

Selanjutnya, penelitian mengenai inflasi di Indonesia dengan model yang memasukkan variabel sector moneter, sektor tenaga kerja, dan sektor luar negeri dilakukan oleh Ramakrishnan dan Vavakidis (2002). Dengan menggunakan data kuartalan periode 1980-2000, pemakaian teknik kointegrasi tidak dapat menghasilkan determinan-determinan inflasi yang signifikan. Kesimpulan dari penelitian adalah bahwa nilai tukar dan inflasi luar negeri merupakan kontributor utama terhadap inflasi di Indonesia dengan kekuatan prediksi yang benar, sedangkan pertumbuhan money base meskipun secara statistik signifikan namun hanya berpengaruh kecil terhadap inflasi.

Sementara itu, Endri ABFI Institutes PERBANAS Jakarta, penelitiannya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Inflasi di Indonesia, dengan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM) temuan penting yang diperoleh adalah selama periode nilai tukar mengambang, dalam jangka panjang instrumen kebijakan moneter (SBI Rate), out put gap dan nilai tukar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap inflasi Indonesia. Dalam jangka pendek, kecepatan penyesuaian nilai tukar cukup besar dan signifikan untuk kembali ke keseimbangan jangka panjangnya. Dengan menggunakan *impulse response* dan *variance decomposition* juga menunjukkan bahwa suku bunga SBI, nilai tukar dan out put gap mempunyai kontribusi yang cukup signifikan dalam mempengaruhi inflasi di Indonesia.



## Metode Penelitian

### Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data tahunan dari periode 1970 sampai 2012, variabel-variabel domestik yang dimasukkan dalam model terdiri dari variabel suku bunga, pertumbuhan M2 (jumlah uang beredar), sedangkan variabel eksternal menggunakan nilai tukar. Data yang digunakan adalah dari Asian Development Bank (ADB), Badan Pusat Statistik.

### Spesifikasi Model

Spesifikasi model dasar untuk menggambarkan pengaruh Exchange rate, Interest rate dan Jumlah Uang Beredar terhadap Inflasi secara empiris diformulasikan dalam fungsi sistematis sebagai berikut :

$$INF = f ( ER, IR, M2)$$

Sehingga dalam persamaan regresi berganda (OLS) dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu_t$$

Dimana, Y = Inflasi

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  = parameter

X1= interest rate

X2= exchange rate

X3= jumlah uang beredar(M2)

### Teknik Analisa Data.

Pada umumnya data ekonomi time series seringkali tidak stasioner pada level series, jika hal ini terjadi maka kondisi stasioner dapat terjadi dengan menggunakan diferensiasi satu kali atau lebih apabila data telah stasioner pada level series maka data tersebut dikatakan *integrated of order zero* atau I(0). Apabila data stasioner pada first *difference* maka data tersebut adalah *integrated of order one* atau I(1). Teknik analisis dengan regresi linier biasa (OLS) hanya dapat dipakai jika semua datanya stasioner, baik variabel dependent maupun independent. Namun jika ada data yang tidak stasioner dan apabila estimasi dengan menggunakan teknik OLS dipaksakan, maka dapat terjadi regresi yang palsu (*spurious regression*).

### Uji Unit Root.

Sebelum melakukan analisa regresi dengan menggunakan data time series, perlu dilakukan uji stasioneritas terhadap seluruh variabel-variabel baik *dependent variable* maupun *independent variable*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan pengujian unit root yang bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut mengandung unit root, sehingga data tersebut dikatakan data yang tidak stasioner.

Penentuan order integrasi dilakukan dengan uji unit root untuk mengetahui sampai berapa kali diferensiasi harus dilakukan agar series menjadi stasioner, terdapat beberapa metode pengujian unit root, dua diantaranya yang saat ini secara luas dipergunakan adalah (augmented) Dickey Fuller dan Philips-Perron unit root test. Ilustrasi uji unit root dengan menggunakan uji Dickey-Fuller adalah dengan mengikuti proses autokorelasi orde pertama AR(1) sebagai berikut.

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \mu_t \dots \dots \dots (1)$$

Dimana  $a_0$  dan  $a_1$  adalah parameter dan  $\mu$  diasumsikan white noise.  $Y_t$  adalah suatu series yang stasioner jika  $-1 < a_1 < 1$ . Jika  $a_1 = 1$  maka  $Y_t$  adalah series yang non stasioner (suatu random walk dengan drift) jika nilai absolut  $a_1$  lebih besar dari satu maka series  $Y_t$  menjadi eksplosif.



Untuk memungkinkan hipotesis suatu stasioneritas series, nilai absolut  $a_1$  harus lebih kecil dari satu, dengan mengurangkan:

$Y_t - 1$  terhadap kedua sisi persamaan diatas diperoleh :

$$\Delta Y_t = a_0 + Y_{t-1} + \mu \dots \dots \dots (2)$$

Dimana  $\mu = a_1 - 1$  persamaan diatas merupakan representasi dari first-order autoregressive (AR) process. Pengujian unit root dengan menggunakan uji Dickey-Fuller merupakan pengujian terhadap hipotesis  $H_0 : a_1 - 1 = 0$  dan  $H_1 : < 0$ . Sebagai berikut :

$$\text{Dimana } \mu = a_1 - 1 \dots \dots \dots (3)$$

Nilai yang diperoleh dari uji Dickey-Fuller selanjutnya dibandingkan dengan tabel nilai kritis. McKinnon pada tingkat signifikansi 1persen, 5persen da 10persen. Apabila  $-t$ -statistik lebih besar daripada  $t$ -tabel maka  $H_0$  ditolak dan berarti data tersebut stasioner. Apabila  $H_0$  diterima, maka data tersebut adalah tidak stasioner.

Pengembangan dari uji Dickey Fuller adalah uji Augmented Dickey Fuller yang merupakan perluasan dari uji Dickey-Fuller dengan proses higher-order autoregressive untuk ariabel dependen. Dalam pengujian ini, diperlukan informasi panjang lag yang memenuhi syarat untuk proses autoregressive sehingga dapat mengakomodasi white noise residual. Hal ini memungkinkan untuk menggunakan uji Dickey Fuller dalam persamaan orde yang lebih tinggi.

Prosedur pengujian stasioneritas data adalah sebaai berikut :

1. Langkah pertama dalam uji unit root adalah melakukan uji terhadap level series. Jika hasil unit root menolak hipotesis nol bahwa ada unit root, berarti tingkat level atau dengan kata lain series terintegrasi pada  $I(0)$ .
2. Jika semua variabel adalah stasioner, maka estimasi terhadap model yang digunakan adalah dengan regresi OLS
3. Jika dalam uji terhadap level series hipotesis adanya unit root untuk seluruh series diterima, maka pada tingkat level seluruh series adalah nonstasioner
4. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji unit root terhadap first difference dari series
5. Jika hasilnya menolak adanya unit root, berarti pada tingkat first difference, series sudah stasioner atau dengan kata lain semua series terintegrasi pada orde  $I(1)$ , sehingga estimasi dapat dilakukan dengan menggunakan model kointegrasi.
6. Jika uji unit root pada level series menunjukkan bahwa tidak semua series adalah stasioner, maka dilakukan first-difference terhadap seluruh series
7. Jika hasil uji unitroot pada tingkat first-difference menolak hipotesis adanya unit root untuk seluruh series pada tingkat first difference terintegrasi pada orde  $I(0)$ , sehingga estimasi di lakukan dengan metode regresi OLS pada tingkat first-difference-nya
8. Jika hasil unit root menerima hipotesis adanya unit root, maka langkah berikutnya adalah melakukan differensiasi lagi terhadap series sampai series menjadi stasioner atau series terintegrasi pada orde  $I(d)$ .

#### Kointegrasi.

Konsep kointegrasi pada dasarnya adalah mengetahui equilibrium jangka panjang di antara variabel-variabel yang diobservasi. Kadangkala dua variabel yang masing-masing tidak stasioner atau mengikuti pola random walk mempunyai kombinasi linear diantara keduanya yang bersifat stasioner. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa kedua variabel tersebut saling terintegrasi atau cointegrated.

Ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan mengenai definisi kointegrasi :



1. Kointegrasi berkenaan dengan suatu kombinasi linier dari variabel-variabel yang non-stasioner
2. Seluruh variabel harus terintegrasi pada orde yang sama, jika dua variabel yang terintegrasi pada orde yang berbeda, maka kedua variabel ini tidak mungkin berkointegrasi.
3. Meskipun demikian terdapat kemungkinan adanya suatu campuran dari orde series yang berbeda jika ada tiga atau lebih series yang diperhatikan. Dalam kasus ini suatu himpunan bagian dari series dengan orde yang lebih tinggi dapat terkointegrasi pada orde yang lebih rendah.
4. Jika  $x_t$  mempunyai  $n$  komponen, maka terdapat kemungkinan sebanyak  $n-1$  vektor kointegrasi yang independen linier.

Namun jika hasil pengujian unit root menunjukkan bahwa tidak semua variabel nonstasioner, maka teknik kointegrasi tidak dapat dilakukan karena kointegrasi mensyaratkan seluruh variabel harus terintegrasi pada orde yang sama.

#### Model Koreksi Kesalahan (ECM).

Seperti sudah dikemukakan di atas, konsep kointegrasi adalah untuk mengetahui equilibrium jangka panjang dari variabel-variabel yang diobservasi. Suatu ciri khusus dari variabel-variabel yang terkointegrasi adalah jalur waktu (time path) nya dipengaruhi oleh deviasi dari equilibrium jangka panjang. Jika suatu sistem mempunyai equilibrium jangka panjang maka pergerakan dalam jangka pendek dari variabel-variabelnya harus menanggapi besaran dari ketidakseimbangan jangka panjangnya. Hal ini berarti pergerakan dalam jangka pendek harus dipengaruhi oleh deviasi dari hubungan jangka panjangnya.

Dalam model ECM, pergerakan jangka pendek variabel-variabel dalam sistem dipengaruhi oleh deviasi dari equilibrium, pada dasarnya ECM mengandung suatu bentuk korelasi kesalahan (*error correction term, ECT*) yang menjamin hubungan jangka panjang terpenuhi. ECT ini diperoleh dari residual estimasi persamaan kointegrasi.

### Hasil Penelitian

#### Uji Stasioneritas: Uji Akar-akar Unit (Unit Roots Test).

Uji akar-akar unit yang dilakukan terhadap data inflasi, exchange rate, interest rate, dan jumlah uang beredar (M2), menggunakan *lag* dengan *rule of thumb* = 5, serta taraf signifikan (*significance level*) 5 persen. Anggapan stasioner diterima bila nilai absolut *Augmented Dickey-Fuller Statistic* variabel-variabel tersebut lebih besar bila dibandingkan dengan nilai kritisnya (*MacKinnon Critical Value*) seri yang belum stasioner dapat dijadikan stasioner, melalui proses differensiasi. Tabel 1 di bawah ini menyajikan hasil pengujian akar-akar unit.

Tabel 1 Hasil Uji Akar-akar Unit: Variabel Tingkat Inflasi, Exchange rate, Interest rate, Jumlah uang beredar (M2) dan Unemployment rate

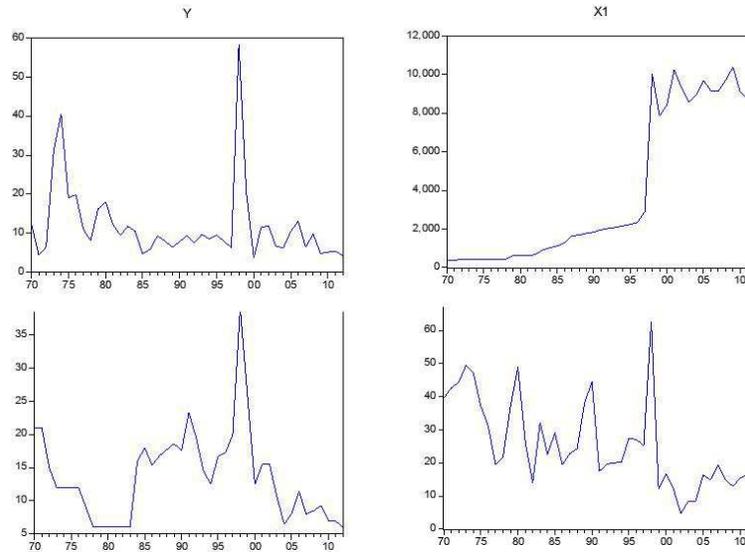
| No. | Variabel<br>(Variable)   | Nilai ADF Statistik | MacKinnon<br>Critical Value | Kesimpulan |
|-----|--------------------------|---------------------|-----------------------------|------------|
| 1   | Tingkat Inflasi I(0)     | -4,67               | -2,93                       | Stasioner  |
| 2   | Exchange rate I(1)       | -7,93               | -2,93                       | Stasioner  |
| 3   | Interest rate I(1)       | -6,65               | -2,93                       | Stasioner  |
| 4   | Jumlah uang beredar I(0) | -3,65               | -2,99                       | Stasioner  |

Sumber: Eviews 6.0, Data Diolah,



Berdasarkan hasil estimasi di atas, dapat diketahui bahwa variabel dependent tingkat inflasi dan variabel independent jumlah uang beredar stasioner pada level, sedangkan variabel independent (exchange rate, dan interest rate) stasioner pada first different.

Z



Gambar 1: Plot Seluruh Variabel yang dimasukkan dalam model

Uji Kointegrasi Johansen (Johansen Cointegrasi Test).

Langkah kedua yaitu adalah dengan melihat apakah masing-masing berkointegrasi atau tidak. Kombinasi dari dua seri yang tidak stasioner, akan bergerak ke arah yang sama menuju equilibrium jangka panjangnya dan differensiasi diantara kedua seri tersebut akan konstan, sehingga hal ini dikatakan seri saling berkointegrasi.

Uji kointegrasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah residual regresi terkointegrasi stasioner atau tidak. Apabila variabel terkointegrasi maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang. Sebaliknya jika tidak terdapat kointegrasi antar variabel maka implikasi tidak adanya keterkaitan hubungan dalam jangka panjang.

Tabel.2. Hasil Uji Kointegrasi

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.230263   | 0.0018 |
| Test critical values: 1% level         | -3.596616   |        |
| 5% level                               | -2.933158   |        |



10% level -2.604867

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID01)

Method: Least Squares

Date: 04/15/15 Time: 19:54

Sample (adjusted): 1971 2012

Included observations: 42 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| RESID01(-1)        | -0.615196   | 0.145427              | -4.230263   | 0.0001   |
| C                  | 0.096282    | 1.040169              | 0.092564    | 0.9267   |
| R-squared          | 0.309096    | Mean dependent var    |             | 0.028489 |
| Adjusted R-squared | 0.291823    | S.D. dependent var    |             | 8.009515 |
| S.E. of regression | 6.740268    | Akaike info criterion |             | 6.700524 |
| Sum squared resid  | 1817.248    | Schwarz criterion     |             | 6.783270 |
| Log likelihood     | -138.7110   | Hannan-Quinn criter.  |             | 6.730854 |
| F-statistic        | 17.89512    | Durbin-Watson stat    |             | 1.771696 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000132    |                       |             |          |

Sumber; Eviews 6,0, Data diolah

Dari hasil estimasi di atas dapat dilihat bahwa nilai t Statistik ADF sebesar -4.230263 lebih besar dari nilai kritis statistik ADF pada tingkat signifikansi 5 persen sebesar -2.933158, maka residual dari persamaan telah stasioner pada derajat integrasi nol atau I(0), sehingga variabel – variabel tersebut dapat dikatakan terkointegrasi atau terdapat indikasi hubungan jangka panjang. Model ECM.

Langkah selanjutnya adalah dengan membentuk model ECM , model umum ECM adalah:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + ECT-1$$

Dimana :

$$\Delta X_{1t} = x_{1t} - x_{1t-1} - x_{1t-2}$$

$$ECT-1 = Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 x_{2t-1}$$

ECM mempunyai ciri khas dengan dimasukkannya unsur *Error Correction Term (ECT)* dalam model. Apabila koefisien *ECT* signifikan secara statistik dan mempunyai tanda positif, maka spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah valid.

Selanjutnya, model koreksi kesalahan (*ECM*) dapat diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal (*single period quadratic cost function*). Mengikuti pendekatan yang dikembangkan oleh Domowitz dan Elbadawi (1987) dengan terlebih dahulu melakukan minimisasi terhadap fungsi biaya kuadrat tunggal, akan diperoleh bentuk baku model koreksi kesalahan (*ECM*) yang akan digunakan sebagai model estimasi dalam penelitian ini:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \mu_t$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 (\Delta x_{1t} + x_{1t-1}) + \beta_2 (\Delta X_{2t} + x_{2t-1}) + \beta_3 X_{3t} + \mu_t$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_1 x_{1t-1} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_2 x_{2t-1} + \beta_3 X_{3t} + \mu_t$$



$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_1 X_{1t-1} + \beta_2 X_{2t-1} + \mu_t$$

Tabel 3. Analisa ECM

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 04/15/15 Time: 20:04

Sample (adjusted): 1971 2012

Included observations: 42 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -5.420331   | 3.371639              | -1.607625   | 0.1164   |
| DX1                | 0.000747    | 0.000291              | 2.565333    | 0.0145   |
| DX2                | 0.149827    | 0.159195              | 0.941154    | 0.3527   |
| X3                 | 0.504098    | 0.093265              | 5.405008    | 0.0000   |
| ECT-1              | 0.534853    | 0.126778              | 4.218808    | 0.0002   |
| R-squared          | 0.666497    | Mean dependent var    |             | 11.85324 |
| Adjusted R-squared | 0.630443    | S.D. dependent var    |             | 10.26412 |
| S.E. of regression | 6.239681    | Akaike info criterion |             | 6.611079 |
| Sum squared resid  | 1440.544    | Schwarz criterion     |             | 6.817944 |
| Log likelihood     | -133.8326   | Hannan-Quinn criter.  |             | 6.686903 |
| F-statistic        | 18.48590    | Durbin-Watson stat    |             | 0.786701 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |          |

Sumber; Eviews 6.0, Data diolah

Dari hasil estimasi , diperoleh model ECM dalam penelitian ini :

$$Y_t = -5,42 + 0,0007DX_{1t} + 0,149DX_{2t} + 0,504X_{3t} + 0,534ECT$$

$$R^2 = 0.666$$

Berdasarkan hasil estimasi di atas, dapat diinterpretasikan bahwa variasi himpunan variabel bebas yaitu variabel exchange rate, interest rate dan M2 mampu menjelaskan variabel inflasi sebagai variabel terikat, sebesar 66,6 persen, sedangkan sisanya sebesar 33,4 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Nilai  $F_{statistik}$  yang signifikan sebesar 0,000000 dibawah 0,05, menunjukkan bahwa secara bersama-sama, variabel bebas yaitu exchange rate, interest rate dan jumlah uang beredar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap inflasi secara umum.

Nilai probabilitas  $t_{statistik}$  variabel yang signifikan pada taraf signifikansi 5 persen, menunjukkan bahwa dalam jangka pendek variabel bebas D(X1) atau exchange rate dan X3 atau jumlah uang beredar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap inflasi secara umum dengan nilai prob t sebesar 0,01 dan 0,00 kurang dari 0,05. Sedangkan variabel bebas D(X2) atau interest rate , mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap tingkat inflasi secara umum dengan nilai prob t sebesar 0,35 lebih besar dari 0,05.

Analisis dengan menggunakan metode kointegrasi merupakan analisis jangka panjang, sedangkan untuk mengetahui pengaruh jangka pendeknya digunakan metode *Error Correction Model* . Hasil estimasi *Error Correction Model (ECM)* berupa koefisien variabel tersebut untuk



kembali menuju keseimbangan dari deviasinya. Koefisien persamaan *error correction* yang signifikan adalah *exchange rate* dan jumlah uang beredar, dilihat dari besarnya koefisien variable jumlah uang beredar cukup besar, sebesar 0,50 yang menunjukkan bahwa jumlah uang beredar untuk kembali kekesesimbangannya.

Jumlah uang beredar memiliki pengaruh terhadap tingkat inflasi dalam jangka panjang dan pendek didukung oleh teori kuantitas uang dari Irving Fisher yang menyatakan bahwa  $MV = PT$ , artinya perubahan persentase kuantitas uang atau ketika jumlah uang beredar (M) meningkat maka akibatnya harga (P) atau tingkat inflasi akan meningkat pula. Jumlah uang beredar dan permintaan uang menentukan tingkat harga, perubahan tingkat harga menentukan tingkat inflasi.

Wimanda (2010) menemukan bahwa inflasi di Indonesia dipengaruhi secara signifikan oleh ekspektasi inflasi (*backward-looking* dan *forward-looking*), *output gap*, depresiasi nilai tukar, dan pertumbuhan uang beredar. Analisis terhadap sample bulanan mulai dari awal tahun 1980 sampai dengan akhir tahun 2008 menunjukkan bahwa pembentukan ekspektasi inflasi di Indonesia masih didominasi oleh ekspektasi inflasi ke belakang (*backward-looking*) dengan porsi sekitar 0.7, sementara porsi ekspektasi inflasi ke depan (*forward-looking*) sekitar 0.2. Dalam analisisnya dia juga menemukan bahwa dampak nilai tukar lebih besar dibandingkan dengan dampak pertumbuhan uang beredar (M1). Analisis tersebut mengasumsikan bahwa dampak kedua variable tersebut adalah linear, dalam arti dampaknya adalah konstan untuk setiap tingkat depresiasi nilai tukar dan pertumbuhan uang beredar.

Dari hasil analisis jangka pendek pada model ECM, *exchange rate* dan jumlah uang beredar secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat inflasi di Indonesia. Oleh karena itu dari analisis ini perlu dijadikan salah satu bahan pertimbangan bagi otoritas moneter dan pemerintah dalam mengatasi permasalahan inflasi di Indonesia.

Studi ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi baik variabel domestik seperti *interest rate*, M2, maupun variabel internasional seperti *exchange rate* di Indonesia pada kurun waktu 1970 – 2012, dengan menggunakan kointegrasi, model koreksi kesalahan (*error correction model*), temuan penting yang diperoleh adalah bahwa dalam jangka pendek variabel bebas D(X1) atau *exchange rate*, X3 atau jumlah uang beredar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap inflasi secara umum. Sedangkan variabel bebas D(X2), mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap tingkat inflasi secara umum.

#### Daftar Pustaka

- Ahmed, S dan B. K Kapur. (1990). "How Indonesia's Monetary Policy Affects Key Variables." Working Bank Policy, Research, and External Affairs Working Paper, Februari.
- Donbusch, Rudiger, 2002, Makroekonomi, Erlangga. Jakarta
- Enders, Walter. (1995). Applied Economics Time Series. John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Endri, (2008). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia, Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol 13 No 1
- Falnit Eugen, Ciprian Sipos (2008) A Multiple Regression Model of Inflation Rate in Rumania in the Enlarged EU, Munich Personal RePEc Archive. No 11473, post 08 November
- Insubiandro, (2001). Regresi Linier Lancung dalam Analisis Ekonomi sebuah Tinjauan dengan Satu studi kasus di Indonesia. Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia No.1
- Mankiw. Gregory, (2006). Teori makroekonomi. Erlangga, Jakarta



- McLeod, R. H. (1997). "Explaining Chronic Inflation in Indonesia." *Journal of Development Studies*, Vol 33, No 3., Februari
- Ramakrishnan, Uma dan Athanasios Vamvakidis. (2002). "Forecasting Inflation in Indonesia." IMF Working Paper. WP/02/111
- Siregar, R.Y. (1996). "Real Exchange Rate Targeting and Inflation in Indonesia : Theory and Empirical Evidence." *Pacific Basin Working Paper Series*, Federal Reserve Bank of San Francisco, No. PB96-07
- Wimanda, R.E. (2010). «Inflation and Monetary Policy Rules: Evidence from Indonesia», doctoral Thesis, Loughborough University.  
[www.adb.org/Statistics](http://www.adb.org/Statistics) diakses pada tanggal 22 januari 2014