



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Jalan Palembang-Prabumulih, KM 32 Inderalaya Kabupaten Ogan Ilir 30662

Telepon (0711) 580069, 580225, 580169, 580275; Faksimile (0711) 580644

Laman www.unsri.ac.id

KEPUTUSAN

REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Nomor : 0006/UN9/SK.LP2M.PT/2018

TENTANG

PERSETUJUAN JUDUL DAN PENUNJUKAN TENAGA PELAKSANA
PENELITIAN **UNGGULAN PROFESI**
DOSEN UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN ANGGARAN 2018

REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- Menimbang :
- bahwa untuk melaksanakan kegiatan penelitian Unggulan Profesi Dosen Universitas Sriwijaya Tahun 2018 perlu persetujuan judul penelitian dan penunjukan tenaga pelaksana penelitian;
 - bahwa mereka yang namanya tertera dalam kolom (2) lampiran Surat Keputusan ini dianggap mampu dan memenuhi syarat untuk ditunjuk sebagai tenaga peneliti dengan judul pada kolom (3), serta alokasi biaya tercantum pada kolom (5) Surat Keputusan ini;
 - bahwa sehubungan dengan huruf b di atas perlu diterbitkan Surat Keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya.
- Mengingat :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Pemerintah Nomor: 66 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
 - Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 12 Tahun 2015, tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Sriwijaya;
 - Keputusan Mendikbud Nomor: 064/O/2003, tentang Statuta Universitas Sriwijaya;
 - Keputusan Menteri Keuangan Nomor 190/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Sriwijaya pada Depdiknas sebagai Instansi Pemerintahan yang Menetapkan PK-BLU;
 - Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor: 334/M/KP/XI/2015, tentang pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya.

MEMUTUSKAN

Menetapkan * : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG PERSETUJUAN JUDUL DAN - PENUNJUKAN TENAGA PELAKSANA PENELITIAN **UNGGULAN PROFESI** DOSEN UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2018.

KESATU : Menyetujui judul penelitian yang tercantum pada kolom (3) dan menunjuk peneliti yang namanya tercantum pada kolom (2) serta alokasi biaya yang tercantum pada kolom (5) lampiran Surat Keputusan ini.

KEDUA : Jumlah biaya yang disetujui sebagaimana tercantum pada kolom (5) lampiran Surat Keputusan ini dibebankan kepada anggaran DIPA-PNBP Universitas Sriwijaya Tahun 2018.

KETIGA : Memberi wewenang kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, dan Wakil Rektor Bidang Umum, Kepegawaian, dan Keuangan Universitas Sriwijaya untuk menandatangani Surat Perjanjian Pelaksana Penelitian.

KEEMPAT : Memberi wewenang kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya untuk melaksanakan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian serta menyetujui laporan hasil penelitian.

KELIMA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di: Indralaya
Pada tanggal : 5 Juni 2018

REKTOR,

ANIS SAGGAFF
NIP 196210281989031002

Tembusan:

1. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi R.I.
2. Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Kemenristekdikti R.I.
3. Wakil Rektor seluruh Bidang Universitas Sriwijaya
4. Dekan Fakultas di lingkungan Universitas Sriwijaya
5. Ketua Lembaga di lingkungan Universitas Sriwijaya
6. Kepala Biro di lingkungan Universitas Sriwijaya
7. Kepala Bagian Keuangan BUK Universitas Sriwijaya
8. BPP LPPM Universitas Sriwijaya

**PERSETUJUAN JUDUL DAN PENUNJUKAN TENAGA PELAKSANA PENELITIAN UNGGULAN PROFESI
 DOSEN UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN ANGGARAN 2018**

No	Nama Peneliti	Fakultas	Judul	Dana Direkomendasikan (rata-rata) Rp
1	Prof. Dr. Taufiq, S.E., M.Si.	EKONOMI	Analisis Ketahanan Pangan Beras di Sumatera Selatan	200.000.000
2	Prof. Dr. Hj. Sulastrri, M.Kom., M.E.	EKONOMI	Corporate Financial Strategy and Behavior	200.000.000
3	Prof. Dr. Bernadette Robiani, M.Sc.	EKONOMI	Analisis Daya Saing Industri Makanan Di Sumatera Selatan	200.000.000
4	Prof. Dr. H. Didik Susetyo, M.Si.	EKONOMI	Analisis Belanja Pemerintah untuk Kualitas Sumber Daya Manusia, Perkembangan Produk Domestik Regional Bruto, dan Korelasinya dengan Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten-Kota di Sumatera Indonesia (Analysis of Local Government Expenditure on Quality of Human Resources, Gross Regional Domestic Product Developed, and Correlation to Human Development Index of Regencies-Cities of Sumatra Island Indonesia)	200.000.000
5	Prof. Dr. Mohamad Adam SE.,ME	EKONOMI	Desain Konsep Tata Kelola Syariah Bagi Bank Islam di Indonesia	180.000.000
6	Prof. Nurlina T Muhyiddin,MS.,Ph.D	EKONOMI	Model Peningkatan Kesejahteraan Melalui Sustainable Livelihood dalam rangka Mencapai Pembangunan Berkelanjutan	175.000.000
7	Prof. H. Syamsurizal, AK.,Ph.D	EKONOMI	Pengembangan Komoditas Karet, Kopi, dan Kelapa Sawit Melalui Peningkatan Produktivitas, Nilai tambah dan Hilirisasi di Sumatera Selatan	200.000.000
8	Prof. Dr. Badia Perizade,MBA	EKONOMI	Nilai-nilai, Sikap Terhadap Perubahan, dan Keefektifan Kepemimpinan Pejabat Eksekutif di Sumatera, Indonesia (The Values, Attitide to Change, and The Leadership effectiveness of The Chief Executive Officers in Sumatera)	180.000.000
9	Prof. Dr. Ir. H. Kaprawi, DEA	TEKNIK	Modifikasi turbin angin Savonius-Darrieus untuk meningkatkan kinerjanya (tahun ke 2)	200.000.000
10	Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S	TEKNIK	Desain Teknik Akuisisi Geolistrik dan Georadar Untuk Estimasi Potensi Minyak Sisa	200.000.000
11	Prof. Dr. Nukman, MT	TEKNIK	Pengaruh Penggunaan Oli Pelumas Bekas Sebagai Bahan Bakar untuk Melebur Aluminium dengan cara Peleburan Secara Langsung Terhadap Sifat Mekanik, Rambat Panas Api, Sifat Lelah Material dan Oksidasi Material	180.000.000
12	Prof. Ir. H. Muhammad Said, M.Sc, Ph.D	TEKNIK	Pengolahan Air Limbah Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit dengan Konsorsium Bakteri Anerob Indigen dan Pemurnian Biogas dengan Larutan Alkali	200.000.000
13	Prof. Dr. Ir.H.Anis,MSCE	TEKNIK	Innovative construction method using cold foemed stell sections intergrated with foamed concreted structures for industrualized building System	240.000.000
14	Prof. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc, Ph.D	TEKNIK	Arsitektur Batuan Dasar Subcekungan Palembang dan Implikasinya pada Pembentukan Sistem Petroleum di Daerah Bukit Garba, Sumatera Selatan	225.000.000

No	Nama Peneliti	Fakultas	Judul	Dana Direkomendasikan (rata-rata) Rp
15	Dr. Ir. Riman Sipahutar, M.Sc	TEKNIK	Gasifikasi Tipe Updraft Campuran Batubara Peringkat Rendah Sumatera Selatan dan Tempurung Kelapa	195.000.000
16	Prof. Dr. Ir. H. M. Taufik Toha, DEA	TEKNIK	Studi Mitigasi Daerah Rawan Bencana Longsor Jalur Kereta Api Lahat – Lubuk Linggau, Studi Kasus Lereng Alami Antara Terowongan Kereta Api Lahat Ke Terowongan Tebing Tinggi	160.000.000
17	Prof. Ir. H. Hasan Basri, Ph.D	TEKNIK	The Study of Fatigue Crack Initiation Growth of Cancellous Bone Under Cyclic Loading	200.000.000
18	Prof. Ir.Zainuddin Nawawi, Ph.D	TEKNIK	Nanocomposites polymer characterisation for highvoltageinsulation system	240.000.000
19	Prof. Subriyer Nasir,MS.,PhD	TEKNIK	Perancangan Plant Pengolahan Air Limbah Industri karet Berbasis Teknologi Membran	230.000.000
20	Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc, Ph.D	TEKNIK	Pengembangan Sistem Informasi Untuk Peningkatan Transportasi Barang Multimoda Dan Produktivitas Hinterland	200.000.000
21	Prof. Dr. Ir. H. M. Djoni Bustan, M.Eng	TEKNIK	Produksi Syngas Berbahan Baku Ampas Tebu Melalui Proses Catalytic Vacuum Pyrolysis- Gasification Dengan Electromagnetic Reactor.	200.000.000
22	Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Haryati, DEA	TEKNIK	Pengembangan Karbon Nano Berbasis Kulit Kayu Gelam, Kangkung Air Dan Aplikasinya Sebagai Elektroda Dalam Baterai Lithium-ION	175.000.000
23	Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.	PERTANIAN	Pemanfaatan Susu Kerbau Rawa Pampangan Untuk Dibuat Chocolate Bar, Ice Milk Cream Dan Buttermilk Yang Difermentasi Menggunakan Bakteri Asam Laktat Yang Diisolasi Dari Fermentasi Lokal (Tempoyak Dan Bekasam)	190.000.000
24	Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc., (Hons). Ph.D.	PERTANIAN	Dry and Hydrothermal Treatment to Enhance Pigmented Rice as a Functional Food	100.000.000
25	Prof. Dr. Ir. Tamrin, M.Si.	PERTANIAN	Sinergi Dye Sensitizer Vegetasi Rawa untuk Meningkatkan Performa Dye Sensitized Solar Cell (DSSC)	100.000.000
26	Prof. Dr. Ir. Amin Rejo, M.P.	PERTANIAN	Pengolahan Daun Nenas Secara Mekanis, Penyambung Serat Dengan Polivinil Alkohol Dan Pewarnaan Untuk Meningkatkan Produksi Dan Mutu Serat	200.000.000
27	Prof. Dr. Ir. Nuni Gofar, M.S.	PERTANIAN	Aplikasi Mikroba Rawa Fungsional Untuk Pangan Dan Pakan Organik	225.000.000
28	Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan,M.Sc	PERTANIAN	INTENSIFIKASI BERKELANJUTAN PERTANIAN TRADISIONAL PADA EKOSISTEM RAWA LEBAK DI SUMATERA SELATAN, INDONESIA: Aplikasi Biochar, Diversifikasi Tanaman, dan Pengelolaan Air	225.000.000
29	Prof. Dr. Ir. Fahrurrozie Syarkowi, M.Sc.	PERTANIAN	KERENTANAN BIO-GEOFISIK & KOHESIVITAS SOSIAL DALAM PERSPEKTIF PENGUASAAN LAHAN DAN AFORESTASI EKOSISTEM PERBUKITAN & AGRO-EKOSISTEM SEKITARNYA { Riset Aksi Berpola Agribisnis Wanatani Kerakyatan dan Studi Kasus Kewilayaan Menuju Berdasarkan Ciri Sub-DAS Lakitan (Kabupaten Musi Rawas) dan Sub-DAS Rupit (Kabupaten Muratar) Provinsi Sumatera Selatan }	200.000.000


No	Nama Peneliti	Fakultas	Judul	Dana Direkomendasikan (rata-rata) Rp
30	Prof. Dr. Ir. Rindit Pambayun, M.S.	PERTANIAN	Penambahan kinang pada marshmallo sebagai antiplak	215.000.000
31	Prof.Dr.Ir.Dedik Budianta, M.S	PERTANIAN	Metode K-Mean Clustering Sifat Tanah untuk Kajian Penerapan Pupuk Spesifik Lokasi Untuk Tanaman Pangan di Lahan Sub Optimal Pasang Surut Dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Provinsi Sumatera Selatan	200.000.000
32	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.	PERTANIAN	Konservasi Entomofaga dan Augmentasi Jamur Entomopatogen untuk Mengendalikan Serangga Hama Padi Rawa Lebak	200.000.000
33	Prof. Dr. Ir. Sriati, M.S.	PERTANIAN	Model Pemberdayaan Masyarakat Perkotaan Dalam Upaya Pengurangan Resiko Banjir Di Kota Palembang	150.000.000
34	Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.	PERTANIAN	Pengaruh Penetapan Het Beras Medium Dan Premium Terhadap Ketersediaan Dan Konsumsi Beras Di Wilayah Produsen Dan Konsumen Berbasis Variasi Tipologi Lahan Pangan Di Sumatera Selatan	200.000.000
35	Prof. Dr. Ir. Imron Zahri, M.S.	PERTANIAN	Strategi Peningkatan Daya saing dan Perbaikan Pemasaran Komoditas Pangan Di Sumatera Selatan	200.000.000
36	Prof. Dr. Ir. Nurhayati,M.Si	PERTANIAN	Eksplorasi, Identifikasi dan Pengembangan Bakteri Antagonis Asal, tanah dan Rizosphere Sebagai Biopestisida Untuk Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman (Usulan	150.000.000
37	Prof. Dr. Ir. M.Edi Armanto	PERTANIAN	Model Pengembangan Pertanian pahan di Lahan Gambut Berbasis Kemampuan Lahan Untuk mendukung Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan	200.000.000
38	Prof. Dr. Ir. Danniel Saputra, MSAENG	PERTANIAN	Analisis Gelasi Daging Ikan Giling Dalam Rangka Peningkatan Daya Saing Makanan	200.000.000
39	Prof. Dr. Fakhili Gulo, M.Si.	FKIP	Pengembangan dan Penggunaan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Sains di Sekolah Menengah Atas	175.000.000
40	Prof. Chuzaimah D. Diem, M.L.S., Ed.D.	FKIP	MENAKAR DAN MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN MEMBACA, BERBICARA, DAN BERPIKIR KRITIS SISWA / MAHASISWA KEJURUAN (Assessing and Developing Reading, Speaking, and Critical Thinking Skills of Vocational Students)	180.000.000
41	Prof. Dr. Mulyadi Eko Purnomo, M.Pd.	FKIP	KARAKTERISTIK ESTETIK DAN EKSTRAESTETIK NOVEL-NOVEL INDONESIA TERBITAN TAHUN 1990-AN--2000-AN	100.000.000
42	Prof. Sofendi,M.A.,Ph.D	FKIP	Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Of Pre-Service EFL Teachers And Role of LPTK	150.000.000

No	Nama Peneliti	Fakultas	Judul	Dana Direkomendasikan (rata-rata) Rp
43	Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri	FKIP	Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Lesson Study For Learning Community (LSLC) Di Sumatera Selatan	150.000.000
44	Prof. Drs. Tatang Suhery, MA.,PhD	FKIP	Pengembangan Model Pembelajaran Sain, Teknologi, Engineering Dan Matematika Indonesia (Stemi) Untuk Mahasiswa Calon Guru Sain Dan Matematik Dalam Rangka Menyongson Implementasi Kurikulum Nasional 2013	235.000.000
45	Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Kom	FKIP	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Modeling Dan Problem Solving Mahasiswa Calon Guru Matematika Abad 21	200.000.000
46	Prof. Dr. Kiagus Muhammad Sobri, M.Si	FISIP	Model Pembangunan Desa Mandiri Berdasarkan Kinerja Pendamping desa yang Berbasis Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan	175.000.000
47	Prof.Dr. Alfitri, M.Si	FISIP	Model Pembangunan Desa Pintar Berbasis Kearifan Lokal kajian Program Desa Mandiri di Indonesia dan Desa Lestari di Malaysia	200.000.000
48	Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc.	MIPA	Dinamika Kenaikan Suhu Permukaan Laut Di Perairan Indonesia Dan Implikasinya Terhadap Kondisis Iklim Dan Oseanografi Di Wilayah Sumatera Selatan	200.000.000
49	Prof. Aldes Lesbani,Ph.D	MIPA	Hidroksi Lapis Ganda Termodifikasi Sebagai Material Penyimpan Hidrogen	225.000.000
50	Prof. Dr. Hilda Zulkifli, M.Si. DEA.	MIPA	Pemanfaatan Mikroalga Sebagai Instrumen Pengelolaan Pencemaran Logam Berat Di Lingkungan Perairan	200.000.000
51	Prof. Dr. Elfita, M.Si.	MIPA	Pengembangan Tumbuhan Obat Antihipertensi dan Jamur Endofitiknya Menuju Sediaan Obat Tradisional Terstandar	190.000.000
52	Prof. Dr. Zulkifli Dahlan, M.Si., DEA.	MIPA	Pengembangan Data Base Keanekaragaman Hayati melalui Inventarisasi dan Pemantauan Fauna di Sumatera Selatan	200.000.000
53	Prof. Dr. Ir. Siti Nurmaini,MT	FASILKOM	Pengembangan Sistem Interpretasi Cerdas Elektrokardiografi (EKG) Secara Real Time berbasis Pengenalan Citra dan mesin Cerdas	200.000.000
54	Prof. DR.H. Abdullah, SH.,M.H	HUKUM	Fungsionalisasi Kepala Desa sebagai Pejabat dan Tokoh Adat di Bidang Kemasyarakatan Di Sumatera Selatan	150.000.000


No	Nama Peneliti	Fakultas	Judul	Dana Direkomendasikan (rata-rata) Rp
55	Prof. Dr. Dr. Fauziah Nuraini Kurdi, SpKFR, MPH	KEDOKTERAN	Ekspresi MRNA Asetil Kolin Terhadap Kejadian Retensio Urine Pada Pasien Kanker Serviks Stadium Awal Yang dilakukan Histerektomi Radikal dengan Intervensi Keteter Suprapubik Radikal dengan Intervensi Kateter Suprapubik dan Rehabilitasi Medik	225.000.000
56	Prof. Dr. Ahmad Kurdi Syamsuri, Sp. OG (K). MscEd	KEDOKTERAN	faktor Risiko Autis Dan Cerebral palsy Pada Kehamilan Risiko Tinggi	205.000.000
57	Prof.dr.Chairil Anwar Sp.Park	KEDOKTERAN	Studi Penyakit Parasit, Vektor dan Faktor yang Mempengaruhinya	190.000.000
58	Prof. dr. Eddy Mart Salim, Sp.PD.	KEDOKTERAN	Efektivitas Suplementasi Ekstrak Ikan Betok (Anabas Testudineus) Terhadap Kadar Sitokin Proinflamasi (Tnf Alpha, Il-1b, Il-6), Leptin, Dan Kadar Vitamin D Pada Tikus Putih Obese dengan Osteoarthritis	200.000.000
TOTAL DANA				11.085.000.000

Terbilang : Sebelas milyar delapan puluh lima juta rupiah

REKTOR,



ANIS SAGGAFF
NIP 196219281989031002



**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN UNGGULAN PROFESI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**ANALISIS DAYA SAING INDUSTRI MAKANAN
DI SUMATERA SELATAN**



Oleh:

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Prof. Dr. Bernadette Robiani, M.Sc | (0016026402) |
| 2. Dr. Suhel, M.Si | (0014106602) |
| 3. Dr. Sa'adah Yuliana, M.Si | (0027076405) |
| 4. Mukhlis, S.E., M.Si | (0006047308) |
| 5. Rumbiati, S.E., M.Si | (0207038701) |

Dibiayai oleh:
Anggaran DIPA Badan Layanan Umum
Universitas Sriwijaya tahun anggaran 2018
No. 042.01.2.400953/2018 tanggal 05 Desember 2017
Sesuai dengan Kontrak Penelitian Unggulan Profesi Universitas Sriwijaya
Nomor: 0006/UN9/SK.LP2M.PT/2018
Tanggal 05 Juni 2018

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Tahun Anggaran 2018**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN PENELITIAN
UNGGULAN PROFESI UNSRI**

1. Judul Penelitian : Analisis Daya Saing Industri Makanan di Sumatera Selatan
2. Peneliti Pelaksana :
Nama : Prof. Dr. Bernadette Robiani, M.Sc
NIDN : 0016026402
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Program Studi : Ekonomi Pembangunan FE Unsri
Nomor HP : 08127121223
Alamat Email : robiani64@yahoo.com
3. Anggota (1)
Nama : Dr. Suhel, M.Si
NIDN : 0027076405
Perguruan Tinggi : Universitas Sriwijaya
4. Anggota (2)
Nama : Dr. Sa'adah Yuliana, M.Si
NIDN : 0006047308
Perguruan Tinggi : Universitas Sriwijaya
5. Anggota (3)
Nama : Mukhlis, S.E., M.Si
NIDN : 0006047308
Perguruan Tinggi : Universitas Sriwijaya
6. Anggota (4)
Nama : Rumbiati, S.E., M.Si
NIDN/NIM : 0101368148004
Perguruan Tinggi : STIE Rahmadiyah Sekayu
6. Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 (dua) dari rencana 2 (dua) tahun
7. Biaya tahun berjalan : Rp. 200.000.000 (Tahun Kedua)

Inderalaya, 28 September 2018

Ketua Peneliti



Prof. Dr. Bernadette Robiani, M.Sc
NIP. 196402161989032001



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Sriwijaya

Prof. Dr. Taufiq, S.E., M.Si
NIP. 196812241993031002

Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Sriwijaya

Prof. Drs. Tatang Suhery, M.A., Ph.D
NIP. 195904121984031004

RINGKASAN

Penelitian Analisis Daya Saing Industri Makanan Di Sumatera Selatan, memberikan gambaran bahwa industri makanan di Sumatera Selatan memiliki daya saing diukur dengan Nilai Tambah, Unit Labor Cost (ULC) dan Efisiensi dan setelah dibandingkan dengan variabel yang sama untuk industri makanan di Lampung dan Bangka Belitung (Babel). Rata-rata nilai tambah industri makanan Sumsel 1,96 kali lebih besar dari rata-rata nilai tambah industri makanan Lampung dan 2,59 kali lebih besar dari rata-rata nilai tambah industri makanan Babel . Dari aspek biaya tenaga kerja , ULC industri makanan di Sumsel sebesar 0,22 lebih rendah dari ULC industri makanan di lampung yang sebesar 0,31 dan Babel yang sebesar 0,40. Semakin rendah nilai ULC suatu industri, semakin berdaya saing industri tersebut. Tingkat efisiensi industri makanan di Sumsel yang sebesar 1,02 menunjukkan bahwa industri makanan di Sumsel terklasifikasi efisien, sementara tingkat efisiensi indukstri makanan di lampung dan Babel hanya sebesar 0,69 yang terklasifikasi belum efisien.

PRAKATA

Puji Syukur kehadiratNYA, Penelitian Analisis Daya Saing Industri Makanan di Sumatera Selatan telah selesai dilaksanakan dengan melakukan penelitian primer terhadap empat kelompok industri makanan yaitu industri kerupuk kemplang, industri tempe, industri tahu dan industri kripik, dengan cakupan wilayah 3 provinsi yaitu Sumatera Selatan, provinsi Lampung di kota Bandar Lampung dan di provinsi Bangka Belitung di kota Pangkal Pinang. Penelitian ini juga menggunakan data sekunder dari Dinas Perindustrian provinsi Sumatera Selatan dan Badan Pusat Statistik di Jakarta. Pengolahan data dan pengujian statistik dilakukan dengan menggunakan program Excell dan SPSS. Hasil dari penelitian akan dipublikasi di jurnal Internasional terindeks scopus atau setara, direncanakan ada dua artikel jurnal sebagai output dari penelitian ini. Saat laporan penelitian ini selesai dilakukan, telah ada 1 artikel yang telah disubmit ke jurnal terindeks scopus Q2. Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Rektor Universitas Sriwijaya yang telah menyediakan anggaran dana penelitian ini melalui program penelitian unggulan profesi. Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Dekan dan jajarannya yang telah memberikan dukungan penuh kepada penelitian ini. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya saya ucapkan kepada seluruh responden di wilayah Bandar Lampung, Pangkal Pinang dan Kota Palembang, yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan respon terhadap pertanyaan-pertanyaan dari tim peneliti. Secara khusus saya ucapkan banyak terimakasih untuk tim peneliti yang telah bekerja dengan maksimal untuk mendapatkan hasil penelitian yang terbaik. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia akademik dan pengembangan ilmu serta dapat memberikan masukan bagi pengambil keputusan khususnya yang terkait dengan industri makanan berskala kecil di provinsi Sumatera Selatan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Permasalahan dan Tujuan	3
I.3. Luaran	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Organisasi Industri	5
II.2. Teori Produksi	7
II.3. Teori Biaya Produksi	8
II.4. Nilai Tambah	10
II.5. Efisiensi	11
II.6. Unit Labor Cost	11
II.7. Metode Pengukuran Daya Saing	12
II.8. Diagram fishbone Industri Makanan di Sumatera Selatan	12
BAB III	
TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	14
III.1. Tujuan dan Manfaat Penelitian	14
III.2. Road Map Penelitian	14
BAB IV	
METODE PENELITIAN	15
IV.1. Ruang Lingkup	15
IV.2. Penentuan Lokasi Penelitian	15
IV.3. Data dan Sumber Data	16
IV.4. Teknik Analisis	16

	IV.4.1. Uji Korelasi	16
	IV.4.2. Uji Beda	17
	IV.5. Indikator Capaian Tahunan	18
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	20
	V.1. Hasil Penelitian	20
	V.1.1. Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan	20
	V.1.2. Industri Makanan di Provinsi Lampung	21
	V.1.3. Industri Makanan di Provinsi Bangka Belitung	22
	V.1.4. Daya Saing Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan	23
	V.2. Pembahasan	24
	V.2.1. Uji Korelasi antara Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan	25
	V.2.2. Uji Korelasi antara Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Lampung	25
	V.2.3. Uji Korelasi antara Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Bangka Belitung	26
	V.2.4. Uji Beda	27
	V.2.4.1. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung	27
	V.2.4.2. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Keripik di Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung	29
	V.2.4.3. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Kerupuk di Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung	30
	V.2.4.4. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tahu di Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung	32
	V.2.4.5. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tempe di Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung	33
BAB VI	RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	22
BAB VII	PENUTUP	23
	VII.1. Kesimpulan	23
	VII.2. Saran	23

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
I.1	Pertumbuhan Produksi IndustriManufaktur Besar dan Sedang Triwulan IV-2016 dan Triwulan I-2017 (Persen)	2
5.1.	Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan	20
5.2.	Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Lampung	21
5.3.	Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Bangka Belitung	23
5.4.	Rata-rata Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan di provinsi Sumsel, Lampung dan Bangka Belitung	24
5.5.	Korelasi Struktur Biaya Produksi dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Sumatera Selatan	25
5.6.	Korelasi Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Lampung	26
5.7.	Korelasi Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Bangka Belitung	\ 26
5.8.	Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Setiap provinsi	28
5.9.	Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Setiap provinsi	28
5.10.	Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Keripik di Setiap provinsi	29
5.11.	Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Keripik di Setiap provinsi	30
5.12.	Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Kerupuk di Setiap provinsi	31
5.13.	Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Kerupuk di Setiap provinsi	31
5.14.	Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Tahu di Setiap provinsi	32
5.15.	Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Tahu di Setiap provinsi	33
5.16.	Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Tempe di Setiap provinsi	33
5.17.	Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost dan Efisiensi Industri Kecil Tempe di Setiap provinsi	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1.	Model Analisis Organisasi Industri	5
2.2.	Kurva Produksi Total, Produksi Rata-rata dan Produksi Marjinal	7
2.3.	Diagram Fishbone Industri Makanan di Sumatera Selatan	13
2.4.	Skema Alur Pikir	13

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran
1.	Personalia Tenaga Peneliti dan Kualifikasinya
2.	Kuisisioner Penelitian Daya Saing Industri Makanan di Sumatera Selatan
3.	Rekap Data Hasil Survey Daya Saing Industri Makanan di Sumatera Selatan tahun 2018
4.	Foto-foto Survey Lapangan Industri Makanan
5.	Bukti Submit Artikel
6.	Estimasi Stochastic Frontier Analysis Industri Kecil di Sumatera Selatan
6.	Estimasi Data Envelopment Ananlysis Industri Kecil di Sumatera Selatan

BAB I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Industri pengolahan non migas di Indonesia semakin memberikan kontribusi penting dalam penciptaan Produk Domestik Bruto (PDB) nasional. Berdasarkan data yang dirilis United Nations Statistics Division pada tahun 2016, Indonesia menempati peringkat keempat dunia dari 15 negara yang industri manufakturnya memberikan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) lebih dari 10 persen. Sektor industri Indonesia mampu menyumbang PDB hingga mencapai 22 persen. Angka tersebut terbesar setelah Korea Selatan (29 persen), Tiongkok (27 persen), dan Jerman (23 persen). Sampai dengan triwulan III tahun 2017, kontribusi industri pengolahan non migas terhadap PDB adalah sebesar 17,76 persen dengan laju pertumbuhan 5,49 persen. Kontribusi ini lebih tinggi dibanding sector lainnya, seperti pertanian, kehutanan, dan perikanan yang menyumbangkan sekitar 13,96 persen, perdagangan 12,98 persen, serta konstruksi 10,26 persen.

Dari 9 (sembilan) subsektor industri yang ada dalam industri pengolahan non migas, sampai dengan Triwulan III tahun 2017 industri makanan dan minuman memberikan kontribusi terbesar terhadap PDB sektor industri non migas Indonesia yaitu sebesar 34,17 persen dengan pertumbuhan sebesar 7,19 persen. Kontribusi industri makanan terhadap PDB juga mengalami peningkatan di Triwulan III-2017 yaitu 6,21 persen dari sebelumnya 3,85 persen di Tw III -2016. Dari aspek investasi, realisasi penanaman modal negeri (PMDN) menunjukkan peningkatan sebesar 16,3 persen di bandingkan realisasi di Tw III-2016 yaitu Rp 27,92 Triliun.

Populasi penduduk yang besar didukung dengan perekonomian domestik dan daya beli masyarakat yang cukup kuat menjadi pendorong utama tumbuhnya industri makanan dan minuman di Indonesia. Pola yang sama juga terjadi di Provinsi Sumatera Selatan (Sumatera Selatan). Berdasarkan tabel 1.1. terlihat bahwa pertumbuhan produksi Industri makanan di Provinsi Sumatera Selatan

mengalami peningkatan selama Tw I dan Tw II tahun 2017 jika dibandingkan dengan tahun 2016 dan masih menunjukkan konsistensi kontribusi terhadap PDRB industri manufaktur non migas Sumatera Selatan.

Tabel 1.1.
Pertumbuhan Produksi Industri Manufaktur Besar Sedang Sumatera Selatan
Triwulan I dan Triwulan II Tahun 2017 (Persen)

Kode KBLI	Jenis Industri	q-to-q		y-on-y	
		TW I	TW II	TW I	TW II
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
10	Industri Makanan – Manufacture of food products	4.10	17.89	6.99	21.15
11	Industri Minuman – Manufacture of beverages	-28.39	-1.89	-12.43	-17.28
17	Industri Kertas dan Barang dari Kertas – Manufacture of paper and paper products	15.83	-7.00	-3.48	-8.78
20	Bahan Kimia – Manufacture of chemicals and chemical products	26.98	1.75	50.58	49.25
22	Industri Karet, Barang dari Karet dan Plastik – Manufacture of rubber and plastic products	16.49	1.93	40.70	36.55
Industri Besar – Sedang (IBS)		15.69	4.09	3.26	3.50

Sumber: Berita Resmi Statistik, BPS, No. 44/08/16 Th.XIX, 1 Agustus 2017

Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Sumatera Selatan, jumlah unit usaha yang tergabung dalam industri makanan, minuman dan tembakau berskala besar dan menengah di Sumatera Selatan mengalami kenaikan yang relatif besar yaitu dari 105 unit di tahun 2015 menjadi 142 unit di tahun 2016. Dari penyerapan tenaga kerja terjadi kenaikan sebesar 14.383 orang dari 48.291 orang di tahun 2015 menjadi 62.674 orang. Jumlah penduduk yang terus meningkat di Prov Sumatera Selatan (sebagai gambaran pada tahun 2010 berjumlah 7.481.604 orang meningkat menjadi 8.266.983 orang di tahun 2017) menjadi indikator bahwa kebutuhan akan produk makanan juga akan meningkat. Ini berarti keberadaan industri makanan di Sumatera Selatan sangat diperlukan.

Beberapa penelitian tentang industri makanan dan minuman menunjukkan bahwa pertumbuhan produksi industri makanan dan minuman cenderung dipengaruhi oleh faktor biaya produksi. Hasil penelitian dari Robiani (2009) menunjukkan bahwa 90 persen dari struktur biaya industri makanan di Indonesia

adalah biaya bahan baku dan penolong dengan ketergantungan terhadap bahan baku impor yang masih tinggi. Perkembangan industri makanan di Sumatera Selatan diyakini dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku dan bahan penolongnya baik yang berasal dari daerah lokasi industri, ataupun impor dari daerah lain atau dari negara lain.

Berdasarkan hasil penelitian tentang struktur biaya dan efisiensi industri makanan di Sumatera Selatan yang berskala usaha kecil (Robiani, dkk, 2017) ditemukan bahwa Industri makanan di Sumatera Selatan terklasifikasi efisien dengan nilai sebesar 1,02, namun demikian Industri tempe masih berada pada tingkat efisiensi yang rendah. Dari penelitian ini ditemukan juga bahwa ada korelasi negatif sebesar 0,202 antara struktur biaya dan korelasi yang berarti bahwa semakin tinggi biaya produksi maka semakin tidak efisien industri makanan di Sumatera Selatan.

Isu utama yang terkait dengan perkembangan industri manufaktur khususnya industri kecil adalah akses ke pasar bahan baku dan pasar output serta kemampuan industri untuk bersaing. Hal ini dapat dikaitkan dengan semakin meningkatnya dan beragamnya jumlah produk makanan impor di pasar domestik dan semakin terbukanya pasar dengan adanya perjanjian multilateral seperti misalnya MEA. Untuk mengetahui bagaimana posisi industri kecil baik di pasar domestik maupun dunia, perlu diketahui bagaimana kinerja industri tersebut misalnya dari struktur biaya, kemampuan dalam menciptakan nilai tambah, keuntungan dan tingkat efisiensinya. Grant (1996) menyatakan bahwa tingkat daya saing dapat ditinjau dari kinerjanya. Dengan demikian, setelah diketahui kinerja industri makanan di Sumatera Selatan, maka selanjutnya dapat diukur daya saing dari industri tersebut.

I.2. Permasalahan dan Tujuan

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya yang meneliti struktur biaya dan efisiensi industri makanan di Sumatera Selatan. Setelah diketahui tingkat efisiensi dan struktur biaya industri makanan di Sumatera Selatan maka selanjutnya akan diteliti daya saing industri makanan di Sumatera

Selatan. Dengan asumsi bahwa industri makanan masih mengandalkan tenaga kerja dalam proses produksi maka permasalahan yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana daya saing industri makanan di provinsi Sumatera Selatan ditinjau dari efisiensi dan biaya tenaga kerja per unit?

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui daya saing industri makanan di provinsi Sumatera Selatan, ditinjau dari efisiensi dan biaya tenaga kerja per unit
2. Memberikan rekomendasi upaya pengembangan industri makanan di provinsi Sumatera Selatan.

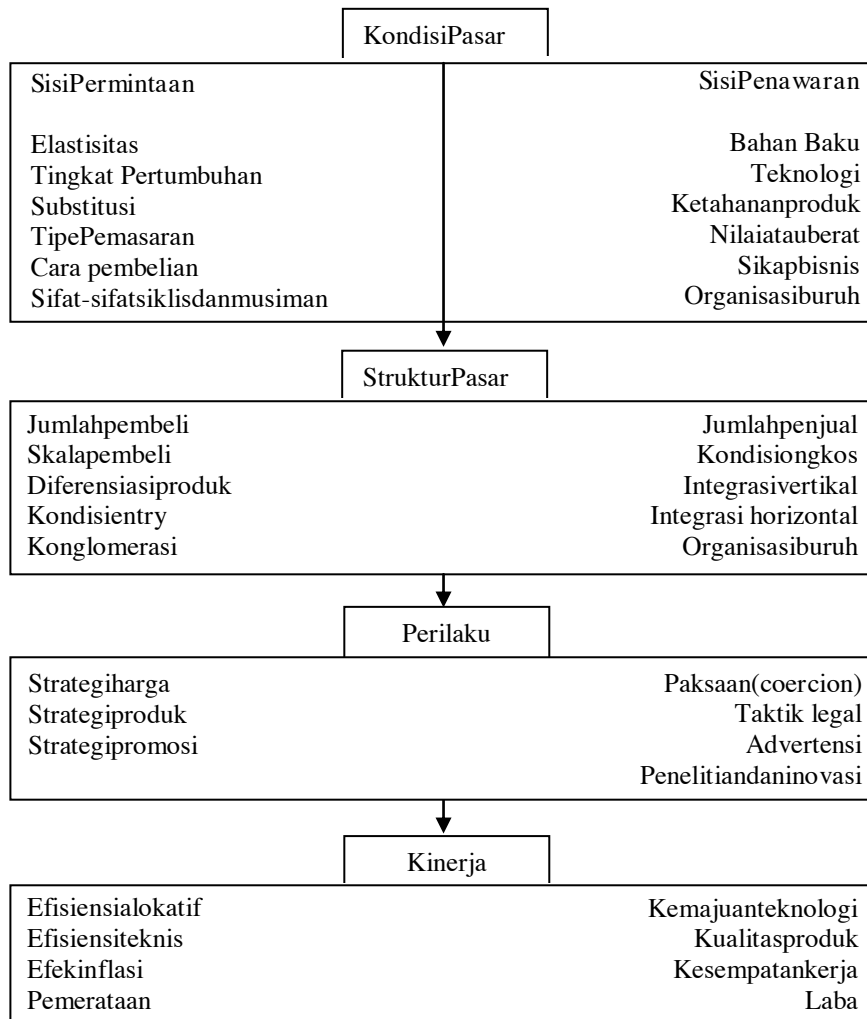
I.3. Luaran

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan luaran sebagai berikut: (1) Gambaran daya saing Industri Makanan di provinsi Sumatera Selatan (2) memperkaya bahan ajar yang terkait dengan pengembangan aspek teoritis dari kinerja industri dan daya saing (3) karya tulis ilmiah yang diterbitkan pada jurnal internasional dan nasional.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Organisasi Industri

Menurut Hasibuan (1993), Industri di bagi ke dalam lingkup makro dan mikro. Secara mikro pengertian industri adalah kumpulan dan sejumlah perusahaan yang menghasilkan barang-barang homogen, atau barang-barang yang mempunyai sifat saling mengganti sangat erat. Pendekatan dalam ekonomi industri, terutama organisasi industri merupakan pendekatan gabungan antara teori ekonomi mikro dan empirik.



Gambar 2.1. Model Analisis Organisasi Industri

Sumber: Scherer, 1974 dalam Hasibuan, 1993.

Dewasa ini organisasi industri mulai memberikan sumbangan terhadap variable makro. Beberapa perubahan atau perilaku variabel makro dapat dijelaskan dengan hasil pengamatan pada ekonomi mikro dalam organisasi industri. Dengan demikian, ekonomi industri umumnya, dan organisasi industri khususnya, semakin penting dipelajari mengingat konsentrasi industri yang semakin tinggi cenderung mengurangi persaingan pelaku/ antar perusahaan yang kemudian nanti membawa perilaku yang kurang efisien.

Berdasarkan Gambar 2.1, dapat dilihat keterkaitan antara kondisi pasar, struktur pasar, perilaku industri dan kinerja industri. Kondisi pasar baik dari sisi permintaan maupun sisi penawaran akan mempengaruhi struktur dari suatu pasar atau suatu industri. Struktur industri mencerminkan kekuatan pasar dari industri tersebut yang dapat ditinjau dari sisi output dan sisi input. Secara umum kekuatan suatu pasar atau industri dari sisi output diklasifikasikan menjadi kekuatan monopoli, duopoli, oligopoli, persaingan monopolistik dan persaingan sempurna, dan dari sisi input diklasifikasikan menjadi monopsoni, duosopni dan oligosopni. Terbentuknya kekuatan pasar dari suatu industri dipengaruhi secara endogen antara lain oleh variabel jumlah pembeli, differensiasi produk, skala ekonomi, biaya dan teknologi. Kekuatan pasar yang dimiliki suatu industri akan menentukan bagaimana perilaku bisnis produsen atau industri. Perilaku industri antara lain dapat dianalisis dari bagaimana produsen menentukan harga (strategi harga), menentukan jenis dan kuantitas produk (strategi produk), menentukan promosi (strategi promosi), menentukan saluran distribusi atau penjualan (strategi distribusi) dan menentukan kerjasama dengan produsen atau industri lain (kolusi). Perilaku industri selanjutnya akan berpengaruh kepada kinerja atau hasil akhir dari kegiatan usaha yang dapat diukur dari keuntungan, efisiensi, produktivitas tenaga kerja dan ijelaspertumbuhan output.

Berdasarkan penjelasan di atas dan terkait dengan hasil penelitian pada tahun pertama dan tujuan penelitian di tahun ke dua ini dapat dijelaskan bahwa ada keterkaitan antara struktur biaya sebagai cermin dari strategi produk, strategi promosi dan strategi distribusi produsen terhadap kinerja industri yang diukur dari nilai tambah, keuntungan dan efisiensi. Sebagaimana dikemukakan oleh Grnat

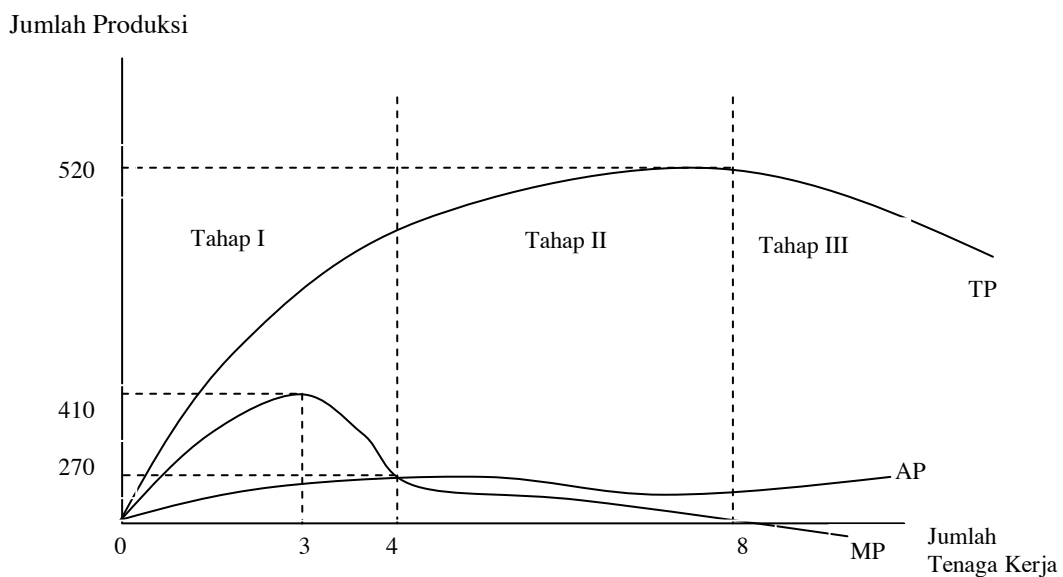
(1996), kinerja industri akan menentukan daya saing dari industri, maka pada penelitian tahun kedua difokuskan kepada analisis daya saing industri makanan di Sumatera Selatan.

II.2. Teori Produksi

Hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan dinamakan fungsi produksi. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah input, yang dibedakan kepada empat golongan, yaitu tenaga kerja, tanah, modal dan keahlian keusahawanan, sedangkan jumlah produksi selalu juga disebut sebagai output. Fungsi produksi dapat dinyatakan dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$Q = f(K,L) \dots\dots\dots (2.1)$$

di mana K adalah jumlah stok modal, L adalah jumlah tenaga kerja dan ini meliputi berbagai jenis tenaga kerja dan keahlian keusahawanan, (Pindyck dan Rubenfield; 218-220). Hubungan antara produksi total, produksi rata-rata dan produksi marjinal dapat digambarkan secara grafik, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.2 Kurva Produksi Total, Produksi Rata-rata dan Produksi Marjinal

Gambar 2.2, menunjukkan kurva TP yaitu kurva produksi total yang menunjukkan hubungan antara jumlah produksi dan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan produksi tersebut. Bentuk TP cenderung keatas apabila tenaga kerja yang digunakan masih sedikit (yaitu apabila tenaga kerja kurang dari 3). Ini berarti tenaga kerja adalah masih kekurangan kalau dibandingkan dengan faktor produksi lain yang dianggap tetap jumlahnya. Dalam keadaan yang seperti itu produksi marginal bertambah tinggi, dan sifat ini dapat dilihat pada kurva MP (yaitu kurva produksi marjinal) yang menaik

Gambar di atas menjelaskan asumsi dasar dari fungsi produksi, yaitu semua produsen tunduk kepada hukum "*The Law of Diminishing Returns*", yang menyatakan bahwa di dalam suatu proses produksi jika suatu input variabel ditambah, sedangkan input lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan mula-mula naik, dan pada suatu tingkat tertentu, produksi kemudian menurun hingga akhirnya mencapai negatif. Hal ini menyebabkan pertambahan produksi total semakin lambat dan akhirnya mencapai titik maksimum dan kemudian menurun. Dengan memperhatikan gambar diatas maka tahapan produksi dapat dibagi atas tiga tahap, yaitu:

- Pada tahap I terjadi *Increasing Return to Scale*, dimana terjadi penambahan hasil yang cepat karena adanya tambahan input.
- Pada tahap II terjadi *Constant Return to Scale*, dimana terjadi penambahan hasil tetapi pertambahannya semakin sedikit.
- Pada tahap III terjadi *Decreasing Return to Scale*, dimana terjadi pengurangan hasil karena input yang digunakan jauh melebihi daripada yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan produksi tersebut secara efisien.

II.3. Teori Biaya Produksi

Biaya produksi dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Analisis mengenai biaya produksi perusahaan

perlu dibedakan kepada dua jangka waktu: jangka pendek (biaya tetap) dan jangka panjang (biaya yang selalu berubah). Jangka pendek adalah jangka waktu di mana perusahaan dapat menambah salah satu faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi. Analisis mengenai biaya produksi akan memperhatikan juga tentang (i) biaya produksi rata-rata yang meliputi biaya produksi total rata-rata, biaya produksi tetap rata-rata dan biaya produksi berubah rata-rata, dan (ii) biaya produksi marjinal, yaitu tambahan biaya produksi yang harus dikeluarkan untuk menambah satu unit produksi. Berikut ini secara terperinci diterangkan arti dari berbagai jenis pengertian biaya produksi di atas, dan selanjutnya dijelaskan pula cara menghitung nilainya.

Biaya total (Total Costs / TC) adalah keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya produksi total atau biaya total (Total Costs) didapat dari menjumlahkan biaya tetap total (Total Fixed Cost / TFC) dan biaya berubah total (Total Variable Cost / TVC). Dengan demikian biaya total dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut: $TC = TFC + TVC$ (2.2)

Biaya tetap total (Total Fixed Cost / TFC) adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi (input) yang tidak dapat diubah jumlahnya. Contoh: membeli mesin dan mendirikan bangunan pabrik dianggap tidak mengalami perubahan dalam jangka pendek.

Biaya berubah total (Total Variable Cost / TVC) adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya. Contoh: tenaga kerja.

Apabila biaya tetap total (TFC) untuk memproduksi sejumlah barang tertentu (Q) dibagi dengan jumlah produksi tersebut, nilai yang diperoleh adalah biaya tetap rata-rata (Average Fixed Cost / AFC). Dengan demikian rumus untuk menghitung biaya tetap rata-rata atau AFC adalah: $AFC = \frac{TFC}{Q}$ (2.3)

Apabila biaya berubah total (TVC) untuk memproduksi sejumlah barang (Q) dibagi dengan jumlah produksi tersebut, nilai yang diperoleh adalah biaya berubah rata-rata (Average Variable Cost / AVC). Biaya berubah rata-rata dihitung dengan rumus: $AVC = \frac{TVC}{Q}$ (2.4)

Apabila biaya total (TC) untuk memproduksi sejumlah barang tertentu (Q) dibagi dengan jumlah produksi tersebut, nilai yang diperoleh adalah biaya total rata-rata (Average Cost / AC). Nilainya dihitung menggunakan rumus berikut ini:
 $AC = \frac{TC}{Q}$ atau $AC = AFC + AVC$ (2.5)

Biaya marjinal (Marginal Cost / MC) adalah kenaikan biaya produksi yang dikeluarkan untuk menambah produksi sebanyak satu unit. Biaya marjinal dapat dicari dengan menggunakan rumus: $MC_n = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$ (2.6)

di mana MC_n adalah biaya marjinal produksi ke-n, TC_n adalah biaya total pada waktu jumlah produksi adalah n, dan TC_{n-1} adalah biaya total pada waktu jumlah produksi adalah n-1. Akan tetapi pada umumnya pertambahan satu unit produksi akan menambah beberapa unit produksi. Sedangkan ΔTC merupakan selisih antara biaya total produksi dan ΔQ merupakan selisih jumlah barang tertentu.

II.4. Nilai Tambah

Konsep nilai tambah berkaitan dengan biaya madya yang dikeluarkan produsen, hal ini berarti semakin besar tambahan manfaat dan keuntungan yang diperoleh produsen maka akan semakin besar keuntungan yang diperoleh produsen sebagai pengelola. Hasibuan (1986:18) menjelaskan bahwa peningkatan produksi belum tentu menjamin terjadinya peningkatan nilai tambah, seperti dalam usaha industri karena masih ditentukan oleh komponen harga dan intensitas penggunaan masukan baik dari dalam dan luar negeri. Nilai tambah dapat diperoleh dari penggunaan input dalam proses produksi atau pemasaran output di pasar. Oleh karena itu, terdapat dua pendekatan dalam menghitung nilai tambah. Pertama, nilai tambah dihitung dari selisih nilai produksi dengan nilai masukan antara (BPS, 2000:27). Kedua, nilai tambah diperoleh dengan menjumlahkan pendapatan dari faktor produksi primer (tanah, tenaga kerja dan kewirausahaan). Dalam model input-output, nilai tambah dari kedua pendekatan tadi dirinci menurut upah dan gaji, surplus usaha (sewa, bunga dan keuntungan), penyusutan dan pajak tidak langsung netto (BPS, 2000:32).

Nilai tambah yang diciptakan dari suatu industri adalah sama dengan keluaran (output) dikurangi biaya masukan (input). Nilai tambah mempunyai komponen upah/gaji, sewa, pajak, penyusutan dan keuntungan. Variabel keluaran adalah identik dengan produksi akhir berupa barang jadi atau barang setengah jadi. Masukan antara merupakan gabungan dari bahan baku atau bahan penolong, biaya transportasi, sewa gedung, mesin-mesin, jasa industri dan non industri, alat-alat dan barang lainnya (Hasibuan, 1986:5-6). Nilai tambah yang dihasilkan suatu industri adalah sama dengan keluaran (output) dikurangi dengan masukan madya (nilai tambah atas harga faktor setelah ditambah pajak dan dikurangi penyusutan). Perhitungan nilai tambah (value added) pada industri dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Tambah} = \text{Nilai Output} - \text{Biaya Madya} \dots\dots\dots (2.7)$$

Keterangan: Nilai Output (NO) = Hasil Produksi (Q) x Harga Satuan Produksi (P); Biaya Madya = Bahan Baku + Bahan Penolong + Energi.

II.5. Efisiensi

Efisiensi berhubungan dengan penggunaan sumber daya untuk mencapai suatu tujuan. Suatu proses produksi dapat dikatakan efisien apabila dapat diperoleh hasil yang maksimal dengan sumber daya yang digunakan relatif sedikit. Efisiensi ekonomi suatu industri diukur dengan membandingkan nilai tambah dengan biaya madya. Semakin tinggi nilai tambah akan menghasilkan efisiensi yang semakin tinggi. Jadi dapat dikatakan bahwa efisiensi berarti produksi dihasilkan dengan biaya yang serendah-rendahnya. Semakin efisien suatu industri, industri tersebut akan mampu bersaing dengan industri lainnya yang sejenis di pasaran, karena industri tersebut mampu menjual produknya dengan harga yang lebih.

II.6. Unit Labour Cost

Untuk mengetahui biaya tenaga kerja per unit makan perlu diketahui upah nominal per tenaga kerja dan jumlah tenaga kerja di setiap industri makanan .

$$\text{ULC} = \text{W.L/VA} \dots\dots\dots (2.8)$$

dimana W adalah upah nominal per tenaga kerja, L adalah jumlah tenaga kerja dan VA adalah nilai tambah riil. Semakin tinggi ULC menunjukkan produktivitas yang rendah.

II.7. Metode Pengukuran Daya Saing

Dalam penelitian ini daya saing akan diukur dan dimaknai: 1) Dengan membandingkan angka efisiensi, dan biaya tenaga kerja per unit dengan rata-rata regional dan nasional; dan 2) Dengan uji beda untuk tingkat efisiensi dan biaya tenaga kerja per unit industri makanan di Sumatera Selatan dengan industri makanan regional. Data efisiensi akan diperoleh dari perbandingan antara nilai tambah dan biaya madya dari industri yang diteliti. Data biaya tenaga kerja per unit akan diukur dengan menghitung Unit Labour Cost (ULC) yaitu biaya tenaga kerja yang diperlukan untuk memproduksi satu unit output. Dengan demikian ULC adalah suatu rasio dengan numeratornya merupakan biaya tenaga kerja total yang dihasilkan oleh suatu unit usaha dan denominatornya adalah total output yang dihasilkan oleh unit usaha tersebut. ULC akan meningkat jika upah naik lebih dari produktivitas tenaga kerja. Naiknya ULC mencerminkan naiknya biaya produksi dan harga jual produk. Dengan menggunakan kedua variabel ini maka hipotesis yang dapat diturunkan adalah:

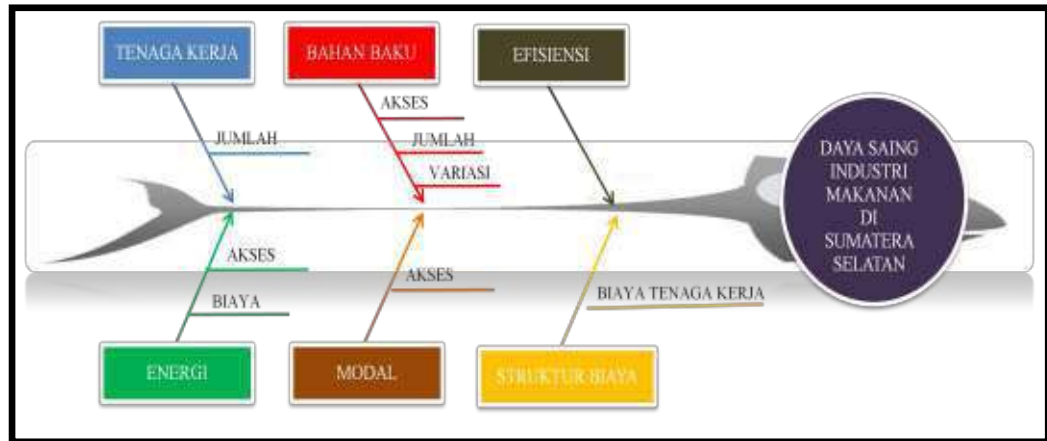
1. Semakin efisien suatu industri, maka semakin berdaya saing
2. Semakin rendah ULC suatu industri, maka semakin berdaya saing.

II.8. Diagram Fishbone Industri Makanan di Sumatera Selatan

Penelitian tentang industri makanan di Sumatera Selatan didasarkan kepada asumsi bahwa secara umum industri makanan di Sumatera Selatan masih kurang eksistensinya dan kurang berdaya saing, meskipun ada banyak produk industri makanan yang dihasilkan.

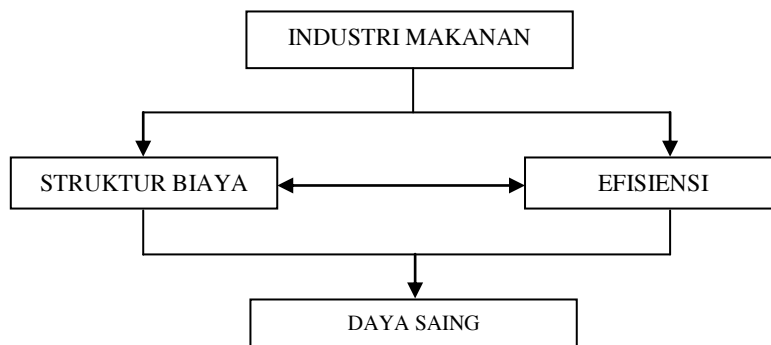
Salah satu faktor yang dianggap mempengaruhi eksistensi dan daya saing industri makanan di Sumatera Selatan adalah belum efisiensinya industri ini. Oleh karenanya pada tahap pertama/tahun pertama dari penelitian ini adalah meneliti struktur biaya dan korelasinya dengan tingkat efisiensi industri makanan. Pada

tahap kedua/tahun kedua dari penelitian ini adalah meneliti daya saing industri makanan di Sumatera Selatan.



Gambar 2.3. Diagram Fishbone Industri Makanan di Sumatera Selatan

Berdasarkan diagram di atas dapat dijelaskan bahwa setelah diketahui struktur biaya dan tingkat efisiensi industri makanan di provinsi Sumatera Selatan, maka tahap selanjutnya adalah dapat diketahui daya saing dari industri makanan dengan membandingkan struktur biaya dalam hal ini biaya upah per tenaga kerja per unit dan tingkat efisiensi industri makanan sejenis dengan industri makanan di luar provinsi Sumatera Selatan yang mempunyai karakteristik industri yang homogen. Berdasarkan diagram di atas maka alur pikir penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.4. Skema Alur Pikir

BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

III.1. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui dan menganalisis daya saing Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan. Dengan mengetahui daya saing dari industri makanan di Sumatera Selatan, maka; 1. Dapat diketahui jenis industri dan lokasi industri yang memiliki potensi dan efisien untuk dikembangkan; 2. Dapat diberikan rekomendasi upaya-upaya pengembangan industri makanan di Sumatera Selatan. Selanjutnya, dengan diperolehnya informasi tersebut maka dapat menjadi bahan dalam menentukan kebijakan dan program pengembangan industri makanan di Sumatera Selatan.

III.2. Road Map Penelitian

Penelitian tentang struktur biaya dan efisiensi industri makanan di Provinsi Sumatera Selatan secara menyeluruh belum pernah dilakukan. Beberapa kajian sebelumnya terkait dengan industri makanan di Sumatera Selatan dilakukan secara parsial, dengan objek satu industri makanan tertentu, lokasi di kecamatan/kota/kabupaten tertentu dan menggunakan variabel penelitian yang berbeda dengan variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dengan demikian dari hasil penelitian di tahun pertama dan kedua akan dapat diketahui;

1. Profil industri makanan di Sumatera Selatan berdasarkan jenis industri dan lokasi usaha;
2. Struktur biaya industri makanan Sumatera Selatan;
3. Tingkat Efisiensi industri makanan Sumatera Selatan; dan
4. Daya Saing industri makanan di provinsi Sumatera Selatan

Fokus penelitian pada tahun kedua adalah meneliti daya saing industri makanan di provinsi Sumatera Selatan yang dianalisis dengan variabel efisiensi dan biaya tenaga kerja (unit labour cost = ULC).

BAB IV. METODE PENELITIAN

IV.1. Ruang Lingkup

Pada tahun pertama ruang lingkup penelitian adalah : Struktur biaya dan tingkat efisiensi industri makanan di Provinsi Sumatera Selatan. Selanjutnya dilakukan perhitungan statistik untuk mengetahui korelasi antara kedua variabel tersebut. Untuk mengetahui struktur biaya dan efisiensi industri makanan di Sumatera Selatan, dilakukan penelitian lapangan ke empat kota di Sumatera Selatan yaitu: Palembang, Prabumulih, Pagaram dan Lubuk Linggau, serta lima kabupaten yaitu: MUBA, OKI, OKU, Lahat dan Muara Enim.

Pada tahun kedua ruang lingkup penelitian adalah: Daya Saing Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan. Untuk mengetahui Daya Saing industri makanan di Sumatera Selatan dilakukan perbandingan struktur biaya dan efisiensi dari industri makanan di Regional dan Nasional. Untuk regional mencakup provinsi Lampung, Bangka Belitung, dan Jambi. Untuk Nasional akan menggunakan data dasar dari Badan Pusat Statistik. Setelah diketahui daya saing industri makanan di Sumatera Selatan maka selanjutnya dapat diberikan rekomendasi untuk upaya pengembangan industri makanan di Sumatera Selatan.

IV.2. Penentuan Lokasi Penelitian

Pada penelitian di tahun pertama telah diketahui tingkat efisiensi dan struktur biaya pada industri makanan di Sumatera Selatan. Pada penelitian tahun kedua ini untuk mengetahui daya saing industri makanan di Sumatera Selatan, dilakukan perbandingan dengan kinerja industri makanan nasional dan industri makanan regional dalam hal ini di wilayah Sumatera Bagian Selatan (Sumbagsel) untuk variabel struktur biaya dan efisiensi. Untuk mendapatkan data industri makanan nasional digunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik di Jakarta, sementara untuk mendapatkan data industri makanan regional dilakukan penelitian lapangan. Alasan dilakukan perbandingan dengan tiga provinsi ini adalah : (a) Letak geografis yang berdekatan sehingga dimungkinkan adanya akses terhadap input

dan output yang sama; (b) Kecenderungan kesamaan produk yang dihasilkan dari jenis industri yang diteliti. Untuk penelitian lapangan di tiga provinsi dipilih lokasi di ibukota provinsi yaitu kota Palembang, kota Bandar Lampung, dan Pangkal Pinang dengan asumsi: (a). terdapat keberadaan keempat kelompok industri; (b) terdaftar di Dinas Perindustrian; (c) mudah diakses, dengan adanya keterbatasan waktu dan biaya penelitian.

IV.3. Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari penelitian lapangan yang dalam penelitian akan dilakukan di Provinsi Sumatera Selatan, Provinsi Lampung, dan Provinsi Bangka Belitung untuk empat kelompok industri makanan (industri krupuk kemplang dari hasil laut, industri kripik, industri tahu dan industri tempe). Fokus penelitian lapangan ini adalah mendapatkan data-data untuk mengetahui struktur biaya dan tingkat efisiensi. Untuk mendapatkan data-data tersebut akan dilakukan interview/wawancara dengan pengusaha pada industri makanan yang terpilih dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji reliabilitas dan validitasnya. Data sekunder akan diperoleh dari Badan Pusat Statistik di Jakarta dalam bentuk data dasar (data base) industri makanan yang ada di Indonesia yang akan digunakan untuk mengetahui struktur biaya dan tingkat efisiensinya.

IV. 4. Teknik Analisis

IV.4.1. Uji Korelasi

Analisis korelasi sederhana (Bivariate Correlation) digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel struktur biaya dan efisiensi industri makanan. Melalui metode ini akan diketahui arah hubungan yang terjadi antar kedua variabel tersebut (Walpole, 1995).

Nilai korelasi populasi (ρ) berkisar antara $-1 \leq \rho \leq 1$. Jika korelasi bernilai positif, maka hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat searah, dan sebaliknya. Nilai korelasi sampel (r) dalam penelitian ini akan diukur dengan dari

korelasi Pearson dengan syarat data berskala interval/rasio, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \dots\dots\dots (1)$$

Nilai n adalah jumlah pengamatan. Interpretasi dari besarnya nilai korelasi sampel antara variabel struktur biaya dan efisiensi industri makanan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 4.1. Koefisien Korelasi dan Interpretasinya

Nilai Korelasi Sampel (r)	Interpretasi
0,00 – 0,09	Korelasi diabaikan
0,10 – 0,29	Korelasi Rendah
0,30 – 0,49	Korelasi Moderat
0,50 – 0,70	Korelasi Sedang
> 0,70	Korelasi Sangat Kuat

Untuk menguji korelasi antara variabel struktur biaya dan efisiensi industri makanan, digunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = 0$: Tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel struktur Biaya dengan Efisiensi

$H_a \neq 0$: Ada hubungan yang signifikan antara variabel struktur Biaya dengan Efisiensi

Korelasi akan signifikan ketika P-value (Sig. 2-tailed) $\leq \alpha$. P-value adalah probabilitas kesalahan yang dihasilkan dari proses pengujian, sedangkan nilai α adalah probabilitas yang ditentukan (dalam penelitian ini 5%).

IV.4.2. Uji Beda

Uji beda dalam penelitian ini menggunakan uji independent sample t-test untuk mengetahui apakah dua kelompok sampel memiliki perbedaan rata-rata secara signifikan atau tidak. Pada bagian ini akan dilihat perbandingan masing-masing nilai efisiensi dan unit labour cost industri makanan di provinsi Sumatera Selatan dan di empat provinsi di wilayah Sumbagsel serta nasional

Rumusan yang digunakan sebagai berikut: (Walpole, 1995)

$$t = \frac{(X_1 - X_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \dots \dots \dots (2)$$

dimana, X_1 = rata-rata nilai kelompok 1 (Sumatera Selatan); X_2 = rata-rata nilai kelompok 2 (provinsi lain/nasional); S_1^2 = varians kelompok 1 (Sumatera Selatan); dan S_2^2 = varians kelompok 2 (provinsi lain/nasional).

Hipotesis yang akan diuji sebagai berikut:

$H_0 = 0$: tidak ada perbedaan nilai (efisiensi, nilai tambah, dan ULC) antara provinsi Sumatera dengan provinsi lain/nasional

$H_a \neq 0$: ada perbedaan nilai (efisiensi, nilai tambah, dan ULC) antara provinsi Sumatera Selatan dengan provinsi lain/nasional

Untuk menginterpretasikan t-test, terlebih dahulu harus ditentukan nilai α dan degree of freedom = $N - k$, kemudian dibandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel. Apabila t-hitung > t-tabel, maka hipotesis yang menyatakan ada perbedaan secara signifikan antar kedua kelompok diterima, dan sebaliknya.

IV.5. Indikator Capaian Tahunan

Indikator capaian **tahun pertama** adalah dapat mengetahui struktur biaya dan tingkat efisiensi industri makanan di Sumatera Selatan berdasarkan kelompok industri . Selain itu juga dapat diketahui korelasi antara struktur biaya dan tingkat efisiensi industri makanan. Output penelitian tahun pertama berupa 3 (tiga) artikel hasil penelitian. Satu artikel sudah di publikasi di jurnal internasional, dan dua artikel masih dalam posisi under review. Beberapa artikel tersebut antara lain;

1. Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries In the District/City of South Sumatra Province, Indonesia sudah dipublikasi di International Journal of Economics and Financial Issues (Internasional Journal - Turkey), sudah published;
2. Industrial Manufacturing Agglomeration, Economic Growth, and Regional Inequality In South Sumatra Indonesia disubmit ke Jurnal Ekonomi Malaysia (Scopus Q3– Malaysia) dan masih dalam posisi under review; dan

3. Analysis of Potential Agglomeration of Small Food Industri in Palembang, South Sumatra Indonesia disubmit ke International Journal of Economics and Management (IJEM) (Scopus Q3 – Malaysia) dan masih dalam posisi under review.

Indikator **tahun ke-dua** adalah mengetahui daya saing industri makanan di Sumatera Selatan dan upaya pengembangan industri makanan ditinjau dari strategi produk dan strategi promosi. Output penelitian tahun kedua telah disubmit ke Institutions and Economies Journal (Scopus Q2- Malaysia) dan masih dalam posisi under review. Sedangkan artikel lainnya masih dalam proses pemantapan hasil estimasi dan rencananya akan disubmit dalam jurnal bereputasi/terindeks lainnya yaitu 1. International Journal of Enterpreneurship and Small Business (United Kingdom – Q2); dan 2. International Economics Journal (United Kingdom – Q3).

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

V.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian lapangan untuk industri makanan di provinsi Sumsel, Provinsi Lampung dan Provinsi Bangka Belitung diperoleh gambaran sebagai berikut:

V.1.1. Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan

Kinerja industri makanan di provinsi Sumatera Selatan (Sumsel) yang ditinjau dari nilai tambah, ULC dan Efisiensi, dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1. Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan

Jenis Industri	Nilai Tambah	ULC	Efisiensi
KRIPIK	285.575.000	0,12	0,36
KRUPUK	660.295.500	0,25	1,43
TAHU	692.447.000	0,36	0,89
TEMPE	945.510.666	0,14	1,87

Sumber: Data lapangan 2018, Diolah

Dari tabel 5.1 terlihat bahwa industri tempe memiliki nilai tambah yang tinggi di antara industri lainnya. Dari nilai tambah tersebut sebesar 86 persen dalam bentuk keuntungan dan 14 persen adalah untuk biaya tenaga kerja. Industri tahu dan industri krupuk di Sumsel memiliki besaran nilai tambah yang relatif sama dengan alokasi nilai tambah non upah yang lebih besar daripada nilai tambah upah yaitu 64 persen untuk industri tahu dan 75 persen untuk industri krupuk kemplang. Industri kripik memiliki nilai tambah terendah dibandingkan dengan tiga industri lainnya, namun memiliki nilai tambah tertinggi yaitu sebesar 88 persen. Tinggi rendahnya penciptaan nilai tambah dipengaruhi oleh tinggi rendahnya biaya input madya dan nilai output. Semakin tinggi biaya madya yang terdiri dari biaya bahan baku dan biaya energi, maka akan semakin rendah nilai tambah. Industri kripik yang memiliki nilai tambah terendah, memiliki rasio

biaya madya terhadap nilai output sebesar 73 persen, tertinggi dibandingkan dengan industri lainnya. Hal sebaliknya untuk industri tempe yang memiliki rasio biaya madya terhadap nilai output sebesar 35 persen.

Dari Tabel 5.1, terlihat bahwa Unit Labor Cost (ULC) tertinggi ada pada industri tahu sebesar 0,36 dan ULC terendah terjadi di industri kripik. Dijelaskan sebelumnya bahwa semakin rendah ULC dari suatu industri menunjukkan semakin berdaya saing industri tersebut. Ini berarti bahwa industri kripik di Sumsel dari aspek biaya tenaga kerja memiliki daya saing dibandingkan industri makanan lainnya, meskipun dari penciptaan nilai tambah relatif rendah.

Dari keempat industri makanan di provinsi Sumsel, tingkat efisiensi tertinggi ada pada industri tempe sebesar 1,87 diikuti industri krupuk kemplang sebesar 1,43 dan yang terendah ada pada industri kripik sebesar 0,36. Tingginya penciptaan nilai tambah pada industri tempe di Sumsel berdampak kepada tingginya tingkat efisiensi industri tersebut.

V.1.2. Industri Makanan di Provinsi Lampung

Kinerja industri makanan di provinsi Lampung yang ditinjau dari nilai tambah, ULC dan Efisiensi, dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut.

Tabel 5.2. Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Lampung

INDUSTRI	NILAI TAMBAH	ULC	EFISIENSI
KRIPIK	183.116.000	0,28	0,61
KRUPUK	13.065.000	0,35	0,84
TAHU	49.404.850	0,32	0,74
TEMPE	49.678.250	0,33	0,67

Sumber: Data Lapangan 2018, diolah

Dari tabel 5.2 terlihat bahwa industri kripik di Provinsi Lampung memiliki nilai tambah yang tertinggi dibandingkan dengan industri makanan lainnya. Dari nilai tambah tersebut, sebesar 72 persen adalah dalam bentuk keuntungan dan 29 persen adalah upah tenaga kerja. Nilai tambah terendah ada di industri tahu dan

industri tempe dengan alokasi untuk keuntungan sebesar 68 persen dan untuk upah sebesar 32 persen. Tinggi rendahnya penciptaan nilai tambah di industri makanan dipengaruhi oleh biaya madya dan nilai output industri tersebut, semakin rendah biaya madya maka semakin tinggi penciptaan nilai tambah. Rasio biaya madya terhadap nilai output pada industri kripik relatif tinggi, sebesar 62 persen, namun demikian dengan nilai output yang tinggi, industri kripik mampu menciptakan nilai tambah tertinggi di dibandingkan dengan industri makanan lainnya.

Dari tabel 5.2, terlihat bahwa Unit Labor Cost (ULC) terendah ada pada industri kripik sebesar 0,28 sementara ULC industri krupuk kemplang mencapai angka tertinggi sebesar 0,35. Ini berarti, dari sisi biaya tenaga kerja, industri kripik di Lampung lebih berdaya saing dibandingkan dengan industri makanan lainnya. Dari jumlah tenaga kerja, industri kripik dan krupuk kemplang di Lampung menyerap tenaga kerja rata-rata 5 orang per unit usaha.

Tingkat efisiensi tertinggi pada industri makanan di Lampung, ada di industri krupuk sebesar 0,84 dan yang terendah pada industri kripik. Meskipun industri kripik memiliki nilai tambah yang tertinggi, namun industri tersebut masih memiliki beban biaya madya (62 persen dari nilai output) yang tinggi sehingga berpengaruh kepada efisiensinya. Kondisi sebaliknya terjadi di industri krupuk, dengan biaya madya terendah dibandingkan industri lainnya (54 persen dari nilai output).

V.1.3. Industri Makanan di Provinsi Bangka Belitung

Kinerja industri makanan di provinsi Bangka Belitung yang ditinjau dari nilai tambah, ULC dan Efisiensi, dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut. Berdasarkan data pada tabel 5.3 terlihat bahwa, industri krupuk di provinsi Bangka Belitung (Babel) memberikan nilai tambah tertinggi dibandingkan dengan industri makanan lainnya. Nilai tambah terendah dimiliki oleh industri tempe diikuti dengan industri kripik. Rasio nilai tambah industri krupuk terhadap nilai outputnya mencapai 42 persen, ini menunjukkan beban biaya madya yang relatif lebih tinggi pada industri ini. Dari nilai tambah industri krupuk, 57 persennya

adalah keuntungan dan 43 persen adalah untuk upah tenaga kerja. Pada industri tempe dan kripik, rasio nilai tambah terhadap nilai output mencapai 43 persen, sementara rasio nilai tambah industri tahu sebesar 38 persen. Rendahnya rasio nilai tambah terhadap nilai output menunjukkan bahwa biaya madya masih tinggi, utamanya biaya bahan baku.

Tabel 5.3. Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan di Bangka Belitung

INDUSTRI	NILAI TAMBAH	ULC	EFISIENSI
KRIPIK	52.814.000	0,30	0,74
KRUPUK	107.033.000	0,43	0,72
TAHU	89.067.000	0,40	0,60
TEMPE	50.948.500	0,44	0,75

Sumber: Data lapangan 2018, Diolah

Unit Labour Cost (ULC) pada industri makanan di Babel dapat diklasifikasikan tinggi. Industri tempe dan krupuk memiliki ULC yang tinggi, yaitu 0,44 dan 0,43. Ini berarti, meskipun penciptaan nilai tambah pada industri krupuk tinggi, tapi dari aspek tenaga kerja, daya saing industri ini relatif rendah. Rata-rata jumlah tenaga kerja pada industri krupuk di Babel adalah 6 orang per unit usaha. Industri kripik yang memiliki ULC terendah yaitu 0,30 memiliki penyerapan tenaga kerja, 2 orang per unit usaha.

Tingkat efisiensi untuk ke empat industri makanan di provinsi Babel, relatif sama sebesar 73 persen, kecuali industri tahu yang lebih rendah sebesar 0,60. Beban biaya bahan baku pada industri tahu yang sebesar 60 persen dari nilai output berdampak kepada nilai efisiensi dari industri ini. Kontribusi biaya bahan baku terhadap nilai output pada industri tempe sebesar 51 persen, pada industri krupuk sebesar 55 persen dan pada industri kripik sebesar 53 persen.

V.1.4. Daya Saing Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan

Pada tabel 5.4. berikut dapat dilihat perbandingan kinerja industri makanan di Provinsi Sumsel, Lampung dan Bangka Belitung sehingga dapat diketahui posisi daya saing industri makanan Sumsel.

Tabel 5.4. Rata-rata Nilai Tambah, ULC dan Efisiensi Industri Makanan Di Provinsi Sumsel, Lampung dan Bangka Belitung

PROVINSI	NILAI TAMBAH (Rp)	ULC	EFISIENSI
SUMSEL	129.191.408	0,22	1,02
LAMPUNG	65.877.350	0,31	0,69
BANGKABELITUNG	49.977.083	0,40	0,69

Sumber: Data lapangan 2018, Diolah

Dari data pada tabel 5.2 di atas terlihat bahwa industri makanan Sumsel memiliki daya saing dibandingkan dari industri makanan di provinsi Lampung dan Babel. Nilai tambah yang diciptakan industri makanan Sumsel tertinggi dibandingkan penciptaan nilai tambah di industri makanan di provinsi Lampung dan Babel. Nilai ULC industri makanan Sumsel adalah yang terendah sebesar 0,22 yang menunjukkan dari aspek biaya tenaga kerja, industri makanan Sumsel memiliki daya saing yang lebih besar. Nilai efisiensi yang sebesar 1,02 menyatakan bahwa industri makanan di provinsi Sumsel efisien sementara nilai efisiensi industri makanan di Provinsi Lampung dan Bangka Belitung sebesar 0,69, di bawah satu, menunjukkan belum efisien.

V.2. Pembahasan

Biaya produksi dan efisiensi pada industri kecil makanan merupakan dua variable yang berperan penting yang meunjang kelancaran aktivitas produksi. Efisiensi menjadi hal penting bagi pelaku usaha untuk mencapai salah tujuan akhir mencapai laba yang optimum. Saat biaya produksi dapat diminimalkan , maka akan tercipta efisiensi dalam produksi. Pada bagian ini disajikan hasil uji korelasi antara biaya produksi dan efisiensi untuk masing-masing industri kecil makanan di Provinsi Sumatera Bagian Selatan, Lampung, dan Bangka Belitung

V.2.1. Uji Korelasi Antara Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Sumatera Selatan.

Berikut disajikan hasil estimasi korelasi antara struktur biaya produksi dengan efisiensi industri keil makanan di Sumatera Selatan dengan menggunakan taraf nyata 5 persen.

Tabel 5.5 Korelasi Struktur Biaya Produksi dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Sumatera Selatan

		biaya produksi	efisiensi
biaya produksi	Pearson Correlation	1	-.195
	Sig. (2-tailed)		.083
	N	80	80
efisiensi	Pearson Correlation	-.195	1
	Sig. (2-tailed)	.083	
	N	80	80

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Hasil perhitungan menunjukkan, terdapat pola hubungan negatip dan belum signifikan antara biaya produksi dengan efisiensi pada industri makanan di Sumatera Selatan. Terlihat dari nilai koefisien korelasi Pearson sebesar -0.195 dan nilai signifikan 2-tailed sebesar $0.083 > 0.05$. Semakin rendah/murah biaya produksi, maka akan semakin tinggi efisiensi pada industri makanan, dan sebaliknya.

V.2.2. Uji Korelasi Antara Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Lampung.

Berdasar hasil estimasi koelasi antara struktur biaya produksi dengan efisiensi industri kecil makanan di Lampung diperoleh ada pola hubungan negate antara biaya produksi dengan efisiensi, saat biaya produksi rendah, maka efisiensi akan semakin tinggi. Terlihat dari nilai koefisien sebesar -0.459 dan signifikan pada taraf nyata 5 persen (signfikan 2-tailed $0.024 < 0,05$).

Tabel 5.6. Korelasi Struktur Biaya Produksi dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Lampung

		biaya produksi	efisiensi
biaya produksi	Pearson Correlation	1	-.459*
	Sig. (2-tailed)		.024
	N	24	24
Efisiensi	Pearson Correlation	-.459*	1
	Sig. (2-tailed)	.024	
	N	24	24

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

V.2.3. Uji Korelasi Antara Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Provinsi Bangka Belitung

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi antara biaya produksi dengan efisiensi pada industri kecil makanan di Provinsi Bangka Belitung, diperoleh nilai korelasi Pearson sebesar -0.422 dan signifikan secara statistik berdasarkan nilai signifikan 2-tailed yang lebih kecil dari 0.05. Tanda negatif pada nilai korelasi menunjukkan pola hubungan negatif antara biaya produksi dengan efisiensi. Semakin rendah biaya produksi, maka semakin tinggi efisiensi yang dicapai, dan sebaliknya meskipun pola korelasinya masih tergolong rendah.

Tabel 5.7. Korelasi Struktur Biaya Produksi dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Bangka Belitung

		biaya produksi	efisiensi
biaya produksi	Pearson Correlation	1	-.422*
	Sig. (2-tailed)		.040
	N	24	24
Efisiensi	Pearson Correlation	-.422*	1
	Sig. (2-tailed)	.040	
	N	24	24

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

V.2.4. Uji Beda

Uji dalam penelitian ini dilakukan untuk k-sampel independent atau tidak berpasangan, mengingat setiap sampel penelitian terpisah dan bukan merupakan bagian dari sampel masing-masing wilayah (Walpole 1995). Dalam kasus k-sample independent, uji non parametrik yang digunakan adalah Kruskal-Wallis

Uji Kruskal Wallis adalah uji nonparametrik berbasis peringkat yang tujuannya untuk menentukan adakah perbedaan signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel yang berskala data numerik (interval/rasio) dan skala ordinal. Uji ini dapat digunakan pada lebih dari 2 kelompok, sehingga asumsi normalitas dapat diabaikan.

Hipotesis dalam uji Kruskal-Wallis adalah sebagai berikut:

$H_0 : b_i = 0$; tidak ada perbedaan nilai variabel (nilai tambah, ULC, dan efisiensi) untuk setiap wilayah pengamatan

$H_a : b_i \neq 0$; ada perbedaan nilai variabel (nilai tambah, ULC, dan efisiensi) untuk setiap wilayah pengamatan

Berikut disajikan hasil uji beda dengan menggunakan Kruskal-Wallis untuk wilayah dan industri yang dijadikan sampel dalam penelitian dengan variabel yang jadi pengamatan adalah variabel nilai tambah, unit labor cost (ULC), dan efisiensi untuk industri makanan. Pada tahapan ini, uji beda dilakukan dengan dua tahapan, pertama, uji beda untuk setiap variabel secara keseluruhan di setiap wilayah pengamatan, dan kedua, uji beda untuk setiap variabel per kelompok industri di setiap wilayah pengamatan.

V.2.4.1. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung

Berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai mean rank yang menunjukkan peringkat rata-rata masing-masing wilayah dan variabel yang menjadi pengamatan. Variabel yang digunakan dalam uji beda ini terdiri dari variabel nilai tambah, unit labor cost, dan efisiensi.

Tabel 5.8. Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di setiap Provinsi

	Provinsi	N	Mean Rank
Nilai Tambah	Lampung	24	59.46
	Bangka Belitung	24	49.81
	Sumatera Selatan	80	70.42
	Total	128	
Unit Labor Cost	Lampung	24	65.71
	Bangka Belitung	24	79.00
	Sumatera Selatan	80	59.79
	Total	128	
Efisiensi	Lampung	24	58.29
	Bangka Belitung	24	53.12
	Sumatera Selatan	80	69.78
	Total	128	

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Berdasar hasil perhitungan uji beda industri kecil makanan diperoleh peringkat rata-rata nilai tambah yang tertinggi adalah provinsi Sumatera Selatan (70.42), provinsi Lampung (59.46), dan provinsi Bangka Belitung pada rank yang paling bawah (49.81). Untuk variabel unit labor cost, rank tertinggi adalah provinsi Bangka Belitung (79.00), provinsi Lampung (65.71), dan terakhir adalah provinsi Sumatera Selatan (59.79). Sedangkan untuk efisiensi, diperoleh rank tertinggi adalah provinsi Sumatera Selatan (69.78), provinsi Lampung (58,29), dan provinsi Bangka Belitung 53.12. Melalui perbedaan ini akan diuji apakah perbedaan tersebut secara keseluruhan bermakna secara statistic.

Tabel 5.9 Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Makanan di setiap Provinsi

	Nilai Tambah	Unit Labor Cost	Efisiensi
Chi-Square	6.243*	4.984	4.547
Df	2	2	2
Asymp. Sig.	.044	.083	.103

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Provinsi

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Berdasarkan hasil uji beda diperoleh nilai Asymp. Sig untuk variabel Nilai Tambah sebesar $0.044 < 0.05$, artinya ada perbedaan besaran nilai tambah untuk setiap provinsi yang jadi pengamatan. Sementara untuk variabel unit labor cost dan efisiensi masing-masing nilai Asymp. Sig sebesar 0.083 dan 0.103 yang lebih besar dari level signifikan 0.05, artinya tidak ada perbedaan besaran nilai variabel unit labor cost dan efisiensi untuk masing-masing provinsi yang jadi pengamatan.

V.2.4.2. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Keripik di Provinsi Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung

Berdasar hasil perhitungan uji beda industri keripik diperoleh peringkat rata-rata nilai tambah yang tertinggi adalah provinsi Lampung (26.83), provinsi Sumatera Selatan (15.45), dan yang terendah provinsi Bangka Belitung (9.67).

Tabel 5.10 Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Keripik di setiap Provinsi

	Provinsi	N	Mean Rank
Nilai Tambah Keripik	Lampung	6	26.83
	Bangka Belitung	6	9.67
	Sumatera Selatan	20	15.45
	Total	32	
Unit Labor Cost Keripik	Lampung	6	21.00
	Bangka Belitung	6	23.33
	Sumatera Selatan	20	13.10
	Total	32	
Efisiensi Keripik	Lampung	6	20.50
	Bangka Belitung	6	20.50
	Sumatera Selatan	20	14.10
	Total	32	

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Untuk variabel unit labor cost, rank tertinggi adalah provinsi Bangka Belitung (23.33), provinsi Lampung (21.00), dan terakhir adalah provinsi Sumatera Selatan (13.10). Sedangkan untuk efisiensi, diperoleh rank tertinggi adalah provinsi Lampung dan Bangka Belitung dengan nilai yang sama sebesar 20.50, sedangkan provinsi Sumatera Selatan hanya sebesar 14.10. Berdasarkan

rata-rata ini terlihat bahwa provinsi Lampung dan Bangka Belitung terindikasi memiliki kesamaan dalam hal efisiensi industri keripik, meskipun masih perlu dibuktikan secara statistic wujudnya.

Tabel 5. 11 Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Keripik di setiap Provinsi

	Nilai Tambah Keripik	Unit Labor Cost Keripik	Efisiensi Keripik
Chi-Square	10.715*	7.192*	3.491
Df	2	2	2
Asymp. Sig.	.005	.027	.175

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Provinsi

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Hasil uji beda menunjukkan nilai Asymp. Sig untuk variabel Nilai Tambah dan Unit Labor Cost industri keripik masing-masing sebesar 0.005 dan 0.027 yang lebih kecil dari taraf nyata 0.05, artinya ada perbedaan besaran nilai tambah dan unit labor cost untuk setiap provinsi tersebut. Untuk variabel efisiensi industri kecil keripik diperoleh nilai Asymp. Sig sebesar $0.175 > 0.05$ yang mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan nilai efisiensi industri kecil keripik di setiap provinsi yang jadi pengamatan.

V.2.4.3. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Kerupuk di Provinsi Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung

Hasil uji beda industri kerupuk menunjukkan nilai mean rank yang berbeda untuk setiap wilayah pengamatan. Rank rata-rata nilai tambah dan unit labor cost yang tertinggi adalah provinsi Bangka Belitung masing-masing sebesar 17.00 dan 17.17. Sedangkan untuk nilai efisiensi, yang tertinggi adalah Provinsi Sumatera Selatan (17.00), kemudian provinsi Lampung (16.33) dan provinsi Bangka Belitung sebesar 15.00.

Tabel 5.12 Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Kerupuk di setiap Provinsi

	Provinsi	N	Mean Rank
Nilai Tambah Kerupuk	Lampung	6	18.67
	Bangka Belitung	6	17.00
	Sumatera Selatan	20	15.70
	Total	32	
Unit Labor Cost Kerupuk	Lampung	6	16.00
	Bangka Belitung	6	17.17
	Sumatera Selatan	20	16.45
	Total	32	
Efisiensi Kerupuk	Lampung	6	16.33
	Bangka Belitung	6	15.00
	Sumatera Selatan	20	17.00
	Total	32	

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Hasil uji beda menunjukkan masing-masing nilai Asymp. Sig untuk variabel Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan efisiensi industri kerupuk lebih besar dari tarafd nyata 0.05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan nyata masing-masing nilai variabel nilai tambah, unit labor cost, dan efisiensi pada industri kerupuk di masing-masing wilayah yang menjadi pengamatan.

Tabel 5.13 Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Kerupuk di setiap Provinsi

	Nilai Tambah Kerupuk	Unit Labor Cost Kerupuk	Efisiensi Kerupuk
Chi-Square	0.483	0.048	0.212
Df	2	2	2
Asymp. Sig.	.786	.976	.899

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Provinsi

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

V.2.4.4. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tahu di Provinsi Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung

Berdasarkan hasil uji beda pada industri tahu, diperoleh mean rank tertinggi untuk variabel nilai tambah dan efisiensi adalah provinsi Sumatera Selatan, masing-masing sebesar 20.70 dan 19.55. Sedangkan untuk variabel unit labor cost yang tertinggi adalah provinsi Bangka Belitung (18.33).

Tabel 5.14 Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tahu di setiap Provinsi

	Provinsi	N	Mean Rank
Nilai Tambah Tahu	Lampung	6	5.17
	bangka Belitung	6	13.83
	Sumatera Selatan	20	20.70
	Total	32	
Unit Labor Cost Tahu	Lampung	6	14.00
	bangka Belitung	6	18.33
	Sumatera Selatan	20	16.70
	Total	32	
Efisiensi Tahu	Lampung	6	13.17
	bangka Belitung	6	9.67
	Sumatera Selatan	20	19.55
	Total	32	

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Hasil uji beda menunjukkan masing-masing nilai Asymp. Sig untuk variabel Nilai Tambah, dan efisiensi industri tahu lebih kecil dari taraf nyata 0.05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nyata masing-masing nilai variabel nilai tambah, dan efisiensi pada industri tahu di masing-masing wilayah yang menjadi pengamatan. Sedangkan untuk variabel Unit Labor Cost industri kecil tahu belum signifikan secara statistik atau dengan kata lain tidak ada perbedaan nyata nilai unit labor cost pada industri kecil tahu di setiap wilayah yang menjadi pengamatan.

Tabel 5.15 Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tahu di setiap Provinsi

	Nilai Tambah Tahu	Unit Labor Cost Tahu	Efisiensi Tahu
Chi-Square	13.252*	.664	6.055*
Df	2	2	2
Asymp. Sig.	.001	.717	.048

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Provinsi

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

V.2.4.5. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tempe di Provinsi Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung

Berdasarkan hasil uji beda pada industri tempe, diperoleh mean rank tertinggi untuk variabel nilai tambah dan efisiensi adalah provinsi Sumatera Selatan, masing-masing sebesar 20.10 dan 20.25. Sedangkan untuk variabel unit labor cost yang tertinggi adalah provinsi Bangka Belitung sebesar 21.00.

Tabel 5.16. Mean Rank Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tempe di setiap Provinsi

	Provinsi	N	Mean Rank
Nilai Tambah Tempe	Lampung	6	10.00
	Bangka Belitung	6	11.00
	Sumatera Selatan	20	20.10
	Total	32	
Unit Labor Cost Tempe	Lampung	6	16.17
	Bangka Belitung	6	21.00
	Sumatera Selatan	20	15.25
	Total	32	
Efisiensi Tempe	Lampung	6	10.00
	Bangka Belitung	6	10.50
	Sumatera Selatan	20	20.25
	Total	32	

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

Hasil uji beda menunjukkan masing-masing nilai Asymp. Sig untuk variabel Nilai Tambah, dan efisiensi industri tempe lebih kecil dari taraf nyata

0.05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nyata masing-masing nilai variabel nilai tambah, dan efisiensi pada industri tempe di masing-masing wilayah yang menjadi pengamatan. Sedangkan untuk variabel Unit Labor Cost industri kecil tempe diperoleh nilai Asymp. Sig sebesar $0.418 > 0.05$, dengan kata lain tidak ada perbedaan nyata nilai unit labor cost pada industri kecil tempe di setiap wilayah yang menjadi pengamatan.

Tabel 5.17. Uji Beda Nilai Tambah, Unit Labor Cost, dan Efisiensi Industri Kecil Tempe di setiap Provinsi

	Nilai Tambah Tempe	Unit Labor Cost Tempe	Efisiensi Tempe
Chi-Square	7.889*	1.743	8.531*
Df	2	2	2
Asymp. Sig.	.019	.418	.014

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Provinsi

Sumber: diolah dari data lapangan 2018

BAB VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Sebagaimana dijelaskan dalam rencana penelitian, penelitian tahap/tahu ke II ini menjawab permasalahan terkait dengan daya saing industri makanan di provinsi Sumatera Selatan. Indikator dan variabel yang digunakan untuk mengukur daya saing industri makanan di provinsi Sumsel adalah Unit Labour Cost (ULC) dan Efisiensi . Selain itu digunakan juga variabel Nilai Tambah sebagai proksi pendapatan yang diterima faktor-faktor produksi. Digunakan perbandingan utuk ketiga indikator ini dengan industri makanan di provinsi Lampung dan Bangka Belitung. Hasil yang diperoleh dari penelitian tahun ke II ini adalah bahwa industri makanan di provinsi Sumatera Selatan memiliki daya saing dibandingkan dengan industri makanan di provinsi Lampung dan Bangka Belitung. Tahapan penelitian selanjutnya adalah direncanakan untuk menghitung kinerja industri makanan nasional dengan menggunakan indikator, struktur biaya, nilai tambah dan efisiensi.

BAB VII. PENUTUP

VII.1. Kesimpulan

Industri makanan Sumsel memiliki daya saing dibandingkan dari industri makanan di provinsi Lampung dan Babel. Nilai tambah yang diciptakan industri makanan Sumsel tertinggi dibandingkan penciptaan nilai tambah di industri makanan di provinsi Lampung dan Babel. Nilai ULC industri makanan Sumsel adalah yang terendah sebesar 0,22 yang menunjukkan dari aspek biaya tenaga kerja, industri makanan Sumsel memiliki daya saing yang lebih besar. Nilai efisiensi yang sebesar 1,02 menyatakan bahwa industri makanan di provinsi Sumsel efisien sementara nilai efisiensi industri makanan di Provinsi Lampung dan Bangka Belitung sebesar 0,69, di bawah satu, menunjukkan belum efisien.

Struktur biaya produksi dan efisiensi masing-masing industri kecil makanan di provinsi Sumatera Selatan, Lampung, dan Bangka Belitung memiliki pola hubungan negatif, meskipun hanya provinsi Lampung dan Bangka Belitung yang secara statistic signifikan mendukung pola hubungan tersebut.

Berdasar hasil uji beda untuk industri kecil makanan di provinsi Sumatera Selatan, Lampung dan Bangka Belitung dengan membandingkan variabel nilai tambah, unit labor cost, dan efisiensi. Diperoleh hanya variabel nilai tambah yang menunjukkan adanya perbedaan besaran nilai untuk setiap industri kecil di masing-masing wilayah yang jadi pengamatan. Sedangkan variabel unit labor cost dan efisiensi menunjukkan kondisi yang sebaliknya.

Berdasar hasil uji beda untuk masing-masing jenis industri kecil di masing-masing wilayah pengamatan dengan membandingkan variabel nilai tambah, unit labor cost, dan efisiensi, diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Industri Keripik; variabel Nilai Tambah dan Unit Labor Cost signifikan secara statistik;
- 2) Industri Kerupuk; semua variabel tidak ada yang signifikan;
- 3) Industri Tahu; Nilai Tambah dan efisiensi, signifikan secara statistik; dan
- 4) Industri Tempe; Nilai Tambah dan efisiensi signifikan secara statistik

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia. 2000. Indonesia Dalam Angka. 2000, Jakarta
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2017. Berita Resmi Statistik, No:25/05/16/Th XIX, 2 Mei 2017, Palembang
- Departemen Keuangan Republik Indonesia, Badan Kebijakan Fiskal. 2007. Laporan Penyusunan Instrumen Analisis Investasi dan Perdagangan. Jakarta.
- Grant, R.M. 1996. Prospering in Dynamically Competitive Environments: Organizational Capability As Knowledge Integration. *Organization Science*,7(4), p. 375-387. doi:10.1287/orsc.7.4.375, <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.7.4.375>
- Hasibuan, Nurimansjah. 1986. Analisa Statistik Industri Besar dan Sedang. Jakarta: BPS dan P3EM.
- Hasibuan, Nurimansjah. 1993. Ekonomi Industri: persaingan, monopoli dan regulasi. Cetakan 1. Jakarta: LP3ES
- Mukhlis., Robiani, Bernadette., Marwa, Taufiq., Chodijah, Rosmiyati. 2017. Agglomeration of Manufacturing Industrial, Economic Growth, and Interregional Inequality in South Sumatra, Indonesia. *International Journal of Economic and Financial Issues*, 2017, 7(4), p. 214 – 224. Available at <http://www.econjournals.com>
- Najib, Mukhamad., Kiminami, Akira., Yagi, Hironori. 2011. Competitiveness of Indonesian Small and Medium Food Processing Industri: Does the Location Matter? *International Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 9; September 2011
- Pindyck, Robert S. & Daniel L. Rubinfeld. 2014 *Mikroekonomi*. Edisi 8, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Robiani, Bernadette. 2002. Konsentrasi, Perilaku dan Kinerja Industri Pengolahan Susu di Indonesia. Disertasi, Tidak Dipublikasi. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Robiani, Bernadette. 2007. Analisis Konsentrasi dan perilaku Industri Pengolahan Susu Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis*, Vol 9. No.2, Edisi Desember 2007.
- Robiani, Bernadette. 2009. Kinerja Industri Manufaktur Indonesia. Pidato Pengukuhan Sebagai Guru Besar. Universitas Sriwijaya. Palembang
- Robiani, Bernadette. 2009. The Performance of Indonesia Food and Beverages Performances. *Proceeding 33rd FAEA Conference*. Hanoi.
- Robiani, Bernadette., Suhel., Yuliana, Sa'adah., Mukhlis. 2017. Analisis Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Sumatera Selatan. Laporan Penelitian Profesi tahun I 2017 (tidak dipublikasikan).
- Walpole, Richard. E, 1995. Pengantar Statistika, Edisi 3, Penerbit: PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Yuliana, Sa'adah., Robiani, Bernadette., Mukhlis. 2018. Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries In the District/City of South Sumatra Province, Indonesia. *International Journal of Economic and Financial Issues*, 2018, 8(1), p. 1 - 8. Available at <http://www.econjournals.com>

LAMPIRAN

Lampiran 1: Biodata Ketua dan Anggota

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Keterangan Pribadi

Nama lengkap : Prof. Dr. Bernadette Robiani
NIP : 196402161989032001
Tempat/ tanggal lahir : Palembang, 16 Februari 1964
Pangkat/ Golongan : IVa
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Telepon/ HP : 08127121223
Email : robiani64@yahoo.com
Bidang Keahlian : Ekonomi Industri

Pendidikan Formal

No	Jenjang	Nama Sekolah	Tahun Lulus
1	SD	SD Xaverius I Putri, Palembang	1975
2	SMP	SMP Xaverius I Putri, Palembang	1979
3	SMA	SMA Negeri 1, Palembang	1982
4	S1	Universitas Sriwijaya, Palembang	1987
5	S2	Murray State University, USA	1992
6	S3	Universitas Padjadjaran, Bandung	2002

Riwayat Pekerjaan

No	Pekerjaan di lingkungan Unsri	Tahun
1	Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya	1988 – sekarang
2	Peneliti P3EM FE Universitas Sriwijaya	1989 – sekarang
3	Dosen Program MM Unsri	1992 – sekarang
4	Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan FE Unsri	1994 - 1997
5	Pusat Studi Wanita Universitas Sriwijaya	1993 – 1997
6	Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi PPs Unsri	2003 - 2010
7	Ketua Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi	2010 - 2016
8	Dosen Pasca Ekonomi Universitas Sriwijaya	1996– sekarang

Kegiatan Profesional

No	Kegiatan	Tahun
1	Tim Asesor BAN PT DIKTI	2005-sekarang
2	Tim Asistensi Menteri Keuangan Bidang Desentralisasi Fiskal	2007-2011,2014
3	Tim Penyusun RIPIN Kementerian Perindustrian	2010-2016
4	Ekonom Regional BKF-KEMENKEU	2012-sekarang
5	Nara Sumber Bappeda Prov Sumsel Bidang Ekonomi	2014-sekarang

Riwayat Organisasi

No	Jabatan/ Organisasi	Tahun
1	Pengurus Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) Pusat, Jakarta	2006 – sekarang
2	Pengurus Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) , Palembang	2006 – sekarang
3	Anggota Forum Ekonom Membangun Daerah	2009 - sekarang
4	Anggota Komite Indonesia Regional Science Association	2009-sekarang

Pemakalah / Publikasi Ilmiah

No	Judul	Tahun	Keterangan
1	Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi dan Keuntungan Pada Usaha Tani Padi di Kabupaten Musi Rawas	2002	Kajian Ekonomi : Jurnal Penelitian Bidang Ekonomi, Vol. 1 No. 1, Edisi Juni 2002
2	Pengaruh Konsentrasi Industri terhadap Kinerja Industri pada Industri Garam di Kota Palembang	2004	Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol. 2 No. 2, Edisi Desember 2004
3	The Performance of South Sumatera Industrial Sector	2004	6th IRSA Indonesian Confrence, Yogyakarta, 14 August 2004
4	The Competitiveness of South Sumatera Industrial Sector	2004	Seminar Internasional Indonesia-Malaysia-Brunei Darussalam, 3-4 Oktober 2004
5	Analisis Pengaruh	2004	1st Annual Academic Seminar in

	Industrialisasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Selatan		Economics, Jakarta, 8-9 December 2004
6	Perkembangan Makro Ekonomi dan Sektor Industri di Indonesia	2005	Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis, Vol. 7 No. 1, Edisi Februari 2005
7	Analisis Pengaruh Industrialisasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Selatan	2005	Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Ekonomi Indonesia, Vol. VI No. 1, Edisi Juli 2005
8	The Impact and Prospect of Trade Between South Sumatera and China	2005	30th Annual Conference held by FAEA, 23-25 November 2005, Filipina Published : The Philippine Review of Economics Vol.XLIII No.1, June 2006, p 97-108
9	Analisis Keterkaitan dan Kinerja Agroindustri Indonesia	2005	Seminar Akademik Ekonomi 2005, Jakarta, 16-17 November 2005
10	Prospek Ekonomi Daerah Sumatera Selatan	2006	Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol. 4 No. 1, Edisi Juni 2006
11	Pasar Tenaga Kerja Yang Fleksibel	2006	Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis, Vol. 8 No. 2, Edisi Desember 2006
12	Economic and Business Outlook Indonesia 2007	2006	Seminar Nasional "Economic and Business Outlook Indonesia 2007 : Dimensi Nasional dan Daerah", Bandung, 23 Nov 2006
13	Fleksibilitas Pasar Tenaga Kerja Sebagai Pendorong Investasi	2006	Diskusi Terfokus ISEI Cabang Padang dengan tema : Mengurangi Masalah Pasar Kerja Sebagai Pendorong Iklim Investasi", Padang, 8-9 Mei 2006
14	Sudah Jatuh Tertimpa Tangga (pemikiran Jelang Kenaikan TDL)	2006	Harian Sriwijaya Post, Kamis 2 Februari 2006
15	Inefisiensi PLN Bebani Konsumen	2006	Harian Sriwijaya Post, Senin 27 Maret 2006
16	Pertumbuhan Ekonomi Sumsel Tinggi	2006	Harian Sriwijaya Post, Sabtu 30 Desember 2006
17	Analisis Konsentrasi Spasial Pada Sektor Industri Manufaktur di Sumatera Selatan	2007	Kajian Ekonomi : Jurnal Penelitian Bidang Ekonomi, Vol. 6 No. 1, Edisi Juni 2007
18	Analisis Konsentrasi dan Perilaku Industri Pengolah Susu	2007	Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis, Vol. 9 No. 2, Edisi Desember 2007

	Indonesia		
19	Kinerja Pembangunan Ekonomi Sumatera Selatan	2007	Kajian Ekonomi : Jurnal Penelitian Bidang Ekonomi, Vol. 6 No. 2, Edisi Desember 2007
20	The Development of Economic Activities in South Sumatera	2007	Indonesian Meetings of 1st Biannual International Institute, November 1-3 November 2007
21	The Indonesia's Economy Performance after The Economy Crisis and The Implementation of Decentralization Fiscal Policy in Indonesia	2007	Prosiding The 32nd FAEA Annual Conference Politics and Economic Development of ASEAN Organized and Hosted by The Economic Society of Thailand at The Montien Riverside Hotel, Bangkok, December 7-8 2007
22	Memahami Konsep Formula Non-Hold Harmless DAU	2007	Harian Sumatera Ekspres, Selasa 17 Juli 2007
23	Sumsel dan Visi Indonesia 2030	2007	Harian Sumatera Ekspres, Minggu 26 Agustus 2007
24	Prospek Ekonomi Sumsel 2008	2008	Harian Sumatera Ekspres, Selasa 1 Januari 2008
25	Harga Minyak Terus Naik, Bagaimana Nasib Kita ?	2008	Harian Sumatera Ekspres, Jumat 18 Januari 2008
26	Perlu Kebijakan Harga Kedele	2008	Harian Sriwijaya Post, Sabtu 19 Januari 2008
27	The Performance of Indonesia' Food and Beverages Industry	2008	Prosiding The 33rd FAEA Annual Conference , 27-29 November 2008. Hanoi, Vietnam
28	Prospek Ekonomi Sumsel	2009	Harian Sriwijaya Post, Januari 2009
29	Grand Design Desentralisasi Fiskal	2009	Pra Seminar Dampak Otonomi Daerah, Januari 2009
30	The performance of Indonesia's Manufacturing Industry	2013	Prosiding International Conference on Indonesian Development (ICID), Den Haag, Netherlands
31	The Impact of Labor Market Inequality on the Income of Medium Industry Sector's Workers in the Palembang City-Indonesia	2016	http://rae.macrothink.org Research in Applied Economics 2016, Vol. 8, No. 4 ISSN 1948-5433
32	Efficiency Analysis Of Meat Processing Industry In Indonesia	2017	Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-01.33

33	An Analysis Of Structure, Behavior And Banking Performance Of Islamic Banking In Indonesia	2017	Eurasian Journal of Economics and Finance Vol 5(1), 2017, p114-127 http://eurasianpublication.com
34	Impact Analysis Of Shopping Area On The Improvement Of Education And Index Health Districts In South Sumatra, Indonesia	2017	Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-01.08
35	Agglomeration of Manufacturing Industrial, Economic Growth, And Interregional Inequality in South Sumatra, Indonesia	2017	International Journal of Economics and Financial Issues. Vol 7 No.4 (2017): 214-224 https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/5008
36	Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries in the District/City of South Sumatra Province, Indonesia	2018	International Journal of Economics and Financial Issues. Vol 8 No.1 (2018): 1 - 8 https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/5808

No	Judul	Penerbit	Tahun
1.	Kajian Indikator Standard Pelayanan Nasional di Bidang Pelayanan Publik Dasar yang Relevan dengan Pengalokasian Dana Alokasi Khusus	Kementerian Keuangan, Dirjen Perimbangan Keuangan ISBN : 978-602-74154-8-5	2014
2.	Regional Development, Energi, and the Environment in Indonesia (as Editor)	IRSA Book Series on Regional Development No. 7, Sriwijaya University Press ISBN : 979-587-339-3	2009
3.	Policy Brief Forum Ekonomi Kementerian Keuangan tahun 2015	Pusat Kebijakan Ekoomi Makro, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan	2016

		RI ISBN : 978-602-179-07-3-1	
4.	Policy Brief Regional Economist	Pusat Kebijakan Ekoomi Makro, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan RI ISBN : 978-602-179-07-0-0	2014
5.	Peningkatan Nilai Tambah Daerah Provinsi Sumatera Selatan	Universitas Sriwijaya Press ISBN : 979-587-642-2	2016

Penelitian

No	Judul	Tahun	Sponsor	Publikasi
1	Studi Identifikasi dan program peningkatan PAD kota Palembang	2003	Bappeda Palembang & P3EM	Laporan Akhir
2	Studi pemetaan potensi desa untuk pemberian bantuan desa di Kabupaten Banyuasin	2004	Pemkab Banyuasin & P3EM	Laporan Akhir
3	Pembentukan Perusahaan Daerah Pasar (PD Pasar) Kota Palembang	2004	Bappeda Palembang & P3EM	Laporan Akhir
4	Kajian tarif listrik regional Propinsi Sumatera Selatan	2005	CEPS, PLN, & P3EM	Laporan Akhir
5	Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Muara Enim	2006	Bappeda Muara Enim & P3EM	Laporan Akhir
6	Survey BPR (Non Performing Loan/ NPL) 2007	2006	GTZ ProFi, BI, & P3EM	Laporan Akhir
7	Penelitian dampak desentralisasi fiskal terhadap pelayanan publik	2007	Departemen Keuangan	Laporan Akhir
8	Kesiapan Sumatera Selatan untuk investasi PT Nalco	2007	Departemen Perindustrian	Laporan Akhir
9	Penyerapan anggaran sektor pendidikan di Kabupaten Muba	2008	Departemen Keuangan	Laporan Akhir
10	Kinerja Industri Logam Mesin Tekstil dan Aneka (ILMTA)	2008	Mandiri	Laporan Akhir
11	Analisis Kinerja Industri	2009	Mandiri	Laporan

	Manufaktur Indonesia			Akhir
12	Analisis Daya Saing Industri TPT Indonesia	2010	Mandiri	Laporan Akhir
13	Analisis Kinerja Industri TPT Indonesia	2013	Mandiri	Laporan Akhir
14	Indikator SPN di bidang Pelayanan Publik	2014	Kemenetrian Keuangan	Buku
15	Analisis Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Sumatera Selatan	2017	Universitas Sriwijaya	Laporan Akhir

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Unggulan Profesi.

Inderalaya, 19 Februari 2018

Pengusul,

Prof. Dr. Bernadette Robiani, M.Sc

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Suhel, S.E., M.Si
2	Jenis Kelamin	L
3	Jabatan Fungsional	(III/d)
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	196610141992031003
5	NIDN	0014106602
6	Tempat, Tanggal Lahir	Banyumas, 14 Oktober 1966
7	E-mail	Suhel_feunsri@yahoo.co.id
8	Nomor Telepon/HP	0813-73667619
9	Alamat Kantor	Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Inderalaya (Ogan Ilir) Kode Pos 30662
10	Nomor Telepon/Faks	Telp. (0711) 580964, 580646, Fax. (0711) 580964
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 3 8 5 orang; S-2 = 110, orang; S-3 = 4 orang
12	Nomor Telepon/Faks	Telp. (0711) 580964, 580646, Fax. (0711) 580964
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Kewirausahaan
		2. Ekonomi Skala Kecil
		3. Ekonomi Syariah
		4. Ekonomi Perbankan Islam
		5. Mikro dan Makro

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan	UNSOED	UNSYIAH	UNPAD
Bidang Ilmu	Ilmu Ekonomi	Ilmu Ekonomi	Ilmu Ekonomi
Tahun Masuk-Lulus	1986-1991	1996-1998	2007-2012
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Analisis Keadaan Sosial Ekonomi pedagang kecil eceran di kota administrative Purwokerto	Analisis Produksi pada Industri tempe di Kota Palembang	Analisis Efisiensi, Skala Ekonomi, dan cakupan ekonomi pada industry perbankan syariah di Indonesia
Nama Pembimbing/Promotor	-	-	-

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2012	Analisis Efisiensi Biaya Pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia	PNBP FE UNSRI	Rp. 7.000.000
2	2015	Analisis Pengaruh Aglomerasi Industri Manufaktur Dalamkaitannya Dengan Pertumbuhanekonomi Dan Ketimpangan Regional Di Sumatera Selatan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000

3	2016	Analisis Komparasi Bagi Hasil pada Bank Umum Syariah Dan Unit Usaha Syariah Dengan Pembiayaan Bagi Hasil Bank Pembiayaan Rakyat Syariah Di Indonesia	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
4	2016	Analisis Struktur Pasar Dan Kinerja Industri Pengolahan Jamu Tradisional Di Indonesia	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
5	2017	Analisis Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Sumatera Selatan	UNSRI	Rp. 212.5000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2016	Pelatihan Manajemen Pengelolaan Masjid Di Kecamatan Jarai Kabupaten Lahat,	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
2	2016	Rintisan Program Pengembangan Desa Binaan UNSRI : Pengembangan Ekonomi Masyarakat Melalui Peningkatan Potensi Lokal di Desa Kerinjing Kec. Tanjung Raja Kab. Ogan Ilir	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/ Tahun
1	The Human Capital Of Working Mothers In Public Sector In Palmbang City, South Sumatera	International Journal Of Business, Accounting and Manajemen	Vol.1, Issue 2, Sepetember 2014 (ISSN 2527-3531)

2	Analysis on Concentration and efficiency of mmeat Processing Industry in Indonesia	Pakistan Socety For Business and Research Promotion	Vol 3. No 9, 6 Agustus 2016 (E-ISSN 2225-7225)
3	Comparative Analysis of Profit Sharing Finacing Bank (BPRS) in Indonesia	International Journal Of Economics and Financial Issue	Vol 7. Issue 2. 2017

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	FORDEBI	Analisis Struktur dan Kinerja Pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia	Oktober 2014, FE UNSRI
2	Sriwijaya Economics And Business Conference	Analisis struktur pada industri perbankan Di indonesia periode 2002 - 2011	28 November 2015, Swarna Dwipa

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Unggulan Profesi.

Inderalaya, 19 Februari 2018
Anggota,



Dr. Suhel, M.Si

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Sa`adah Yuliana, M.Si
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	(III/d)
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19640727199032003
5	NIDN	0027076405
6	Tempat, Tanggal Lahir	Surakarta, 27 Juli 1964
7	E-mail	saadah_yuliana@yahoo.com
8	Nomor Telepon/HP	0711-412145/0812-7852884
9	Alamat Kantor	Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Inderalaya (Ogan Ilir) Kode Pos 30662
10	Nomor Telepon/Faks	Telp. (0711) 580964-580231, Fax. (0711) 580964
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 396 orang; S-2 = 98, orang; S-3 = 3 orang
12	Nomor Telepon/Faks	Telp. (0711) 580964-580231, Fax. (0711) 580964
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Pengantar EKonomi Makro
		2. Matematika Ekonomi
		3. Matematika Ekonomi Lanjutan
		4. Ekonomi Perbankan Islam
		5. Mikro dan Makro
		6. Ekonomi Syariah

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan	UGM	UNSRI	UII Yogyakarta
Bidang Ilmu	Ilmu Ekonomi	Ilmu Ekonomi	Ilmu Ekonomi
Tahun Masuk-Lulus	1983-1988	1998-2000	2009-2013
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	-	-	-
Nama Pembimbing/Pr	-	-	-

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2013	Model Pengembalian Pembiayaan Muarabahah pada bank Pembiayaan Rakyat Syariah	PNBP FE UNSRI	Rp. 7.000.000
2	2015	Proposrsi Pengeluaqran Konsumsi Pangan terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani dan Faktor –Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Konsumsi	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
3	2016	Keterkaitan Aliran Manusat dan Uang terhadap Kemiskinan pada Rural Urban Fringer di Provinsi Sumatera Selatan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000

4	2016	Analisis Komparasi Pembiayaan bagi hasil pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah dengan Pembiayaan Bagi Hasil pada Bank Pembiayaan Syariah	-	-
5	2017	Analisis Struktur Biaya dan Efisiensi Industri Makanan di Sumatera Selatan	UNSRI	Rp. 212.500.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2016	Pendamping mahasiswa dalam kegiatan praktik kuliah lapangan di desa-desa kecamatan jarai kabupaten lahut	-	-
2	2016	Instruktur Motivasi Bisnis dan kewirausahaan Bagi UKM perempuan di desa Kota Daro II, Rantau Panjang, Ogan Ilir Sumatera Selatan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
3	2016	Instruktur Penguatan Kelompok Wanita Pengrajin dan Penyuluhan Diferensiasi Produk Songket di Desa Kota Daro II, Rantau Panjang Ogan Ilir Sumatera Selatan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
4	2016	Instruktur pada Pendampingan pembuatan Administrasi Pemerintahan Desa di desa Kota Daro II, Rantau Panjang, Ogan Ilir, Sumatera Selatan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000

5	2016	Rintisan Program Pengembangan Desa Binaan UNSRI : Pengembangan Ekonomi Masyarakat Melalui Peningkatan Potensi Lokal di Desa Kerinjing Kec. Tanjung Raja Kab. Ogan Ilir	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
---	------	--	---------------	----------------

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/ Tahun
1	Analysis of Wage and labor Productivity in the Hospitality Industry	Internasional Journal Of Scientific and Research Publications	Vol. 6, Issue 8/2016
2	Quality of Worklife and Labor Productivity in the Hotel Industry	Internasional Journal Of Scientific and Research Publications	Vol. 6, Issue 9/2016
3	Comparative Analysis of Profit Sharing Finacing Bank (BPRS) in Indonesia	International Journal Of Economics and Financial Issue	Vol 7. Issue 2. 2017
4.	Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries in the District/city of South Sumatra Province, Indonesia	International Journal Of Economics and Financial Issue	Vol 8. Issue 1. 2018

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

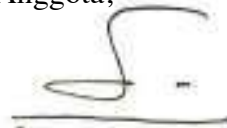
No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Forum Kajian Pembangunan	Pengaruh Faktor Ekonomi, Modal Sosial dan Religiusitas terhadap pengembalian pembiayaan	Jakarta (2014)

2	Economics Outlook 2016 & Call for Paper	Hubungan Surat Utang Negara (SUN) dan Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) dengan Pertumbuhan Ekonomi	FE Univ. Trunojoyo Madura (2015)
3	2 nd Sriwijaya Economics Accounting and Business Conference	The Analysis of Potential Funding of Islamic Banks in Indonesia	FE UNSRI (2016)
4	2 nd Gadjah Mada International Conference on Islamic Economics and Business Research	The Effect of Islamic Financing Indonesia Sharia Stock, and Distribution Of Zakah and Donation on Economic Growth in Indonesia	UGM (2017)

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Unggulan Profesi.

Inderalaya, 19 Februari 2018
Anggota,



Dr. Sa'adah Yuliana, M.Si

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Mukhlis, S.E., M.Si
2	Jenis Kelamin	L
3	Jabatan Fungsional	(III/b)
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197304062010121001
5	NIDN	0006047308
6	Tempat, Tanggal Lahir	Tanjung Beringin. 6 April 1973
7	E-mail	Mukhlis6473@gmail.com
8	Nomor Telepon/HP	0711-515333/0812-7851282
9	Alamat Kantor	Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Inderalaya (Ogan Ilir) Kode Pos 30662
10	Nomor Telepon/Faks	Telp. (0711) 580964-580231, Fax. (0711) 580964
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 64 orang; S-2 = -, orang; S-3 = - orang
12	Nomor Telepon/Faks	Telp. (0711) 580964-580231, Fax. (0711) 580964
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Statistik Non Parametik
		2. Ekonomi Skala Kecil
		3. Teori Ekonomi Mikro II
		4. Matematika Lanjutan I
		5. Ekonomi Industri 1
		6. Seminar Industri

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan	UNSRI	UNSRI	-
Bidang Ilmu	Ilmu Ekonomi	Ilmu Ekonomi	-
Tahun Masuk-Lulus	1994-1997	2002-2004	-
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Hutang Luar negeri pemerintah sebagai alternative pembangunan dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia	Ketegaran harga Komoditi Pangan Hasil Industri Pengolahan Dikota Palembang	-
Nama Pembimbing/Pr	Nurlina Tarmizi, M.S	Prof. Dr. Nurimansyah	-

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2012	Pemetaan Sosial masyarakat dikawasan Pertamina DPPU SMB II Palembang	Pertamina	Rp. 70.000.000
2	2012	Pemetaan Sosial masyarakat dikawasan Pertamina Terminal Kertapati	Pertamina	Rp. 40.000.000
3	2015	Profil Kemiskinan di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan	Bappeda	Rp. 60.000.000
4	2015	Penyusunan Naskah Akademik RIPIDA Kota Lubuk Linggau	Bappeda	Rp.125.000.000

5	2016	Penyusunan Naskah Akademik Rencana Umum Penanaman Modal kabupaten Muara Enim	BMPD	Rp.-
6	2016	Analisis Ketahanan Pangan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
7	2016	Analisis Skala Ekonomi Furniture Rotan Kota Palembang	BOPTN	Rp. 20.000.000
8	2017	Kajian Pengembangan Industri Kecil di Banyuasin	Depperindag	Rp. 150.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Identifikasi Masalah dan Menggali Potensi aspek Sosial Ekonomi Perdesaan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
2	2015	Pelatihan Manajemen Usaha Kecil Makanan Tradisional Pempek Palembang	PNBP FE UNSRI	Rp. 7.500.000
3	2015	Sosialisasi Undang-Undang Desa dan Penyuluhan Tentang Pengelolaan Administrasi Desa (Desa Kota Daro II Kec. Rantau Panjang Ohan Ilir)	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
4	2015	Pelatihan Penyusunan Anggaran, Penatausahaan dan Pelaporan Keuangan Desa Berbasis Sistem Informasi Pengelolaan keuangan desa	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000

5	2016	Pelatihan Perencanaan Pembangunan Perdesaan di Kecamatan Jarai, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
6	2016	Desa Binaan di Kota Daro II, Ogan Ilir	PNBP FE UNSRI	Rp. 10.000.000
7	2017	Pelatihan Keorganisasian Pemuda Desa di Desa Kerinjing Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	PNBP FE Unsri	Rp. 10.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/ Tahun
1	Linkage Analysis of Cement Industry in the Indonesian Economy: Input-Output Analysis	Eurasian Journal of Economics and Finance https://eurasianpublications.com/Eurasian-Journal-of-Economics-and-Finance/Vol.-3-No.4-2015.aspx	Vol.-3-No.4-2015
2	Efisiensi Alokatif dan Return Cost Ratio Industri Furniture Rotan di Kota Palembang	Jurnal Ilmiah Ekonomika	Vol.9, No.1, April 2016
3	Agglomeration of Manufacturing Industrial, Economic Growth, And Interregional Inequality in South Sumatra, Indonesia	International Journal of Economics and Financial Issues. https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/5808	Vol 7 No.4 (2017): 214-224

4	Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries in the District/City of South Sumatra Province, Indonesia	International Journal of Economics and Financial Issues. https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/5008	Vol 8 No.1 (2018): 1 – 8
---	---	---	--------------------------

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	1 st Sriwijaya, Economics, Accounting and Business Conference 2015	Potensi Klaster Industri kecil dengan Pendekatan typology Klasen	FE Unsri (2015)
2	2 nd Sriwijaya, Economics, Accounting and Business Conference 2016	Economics Scale of rattan Furniture Industri in Palembang	FE UNSRI (2016)
3	3 rd Sriwijaya, Economics, Accounting and Business Conference 2017	Analysis Agglomeration Potency of Small Food Industry in Palembang	FE Unsri (2017)

G. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

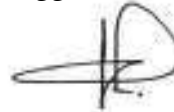
No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Survey Pemantauan Harga di pasar Tradisional dan Modern bersama Nak Indonesia Palembang	2015-Sekarang	Pasar Cinde, Pasar Lemabang, Pasar Modern (Hypermart dan Diamond)	Baik dalam Memantau harga Pasar

2	Evaluasi RPJMD Kabupaten Musi Banyuasin 2017	2017	DPRD Kabupaten Musi Banyuasin	Baik
---	--	------	-------------------------------	------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Unggulan Profesi.

Inderalaya, 19 Februari 2018
Anggota,



Mukhlis, S.E., M.Si

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Rumbiati, S.E., M.Si
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	(III/b)
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	-
5	NIDN	0207038701
6	Tempat, Tanggal Lahir	Lumpatan, 7 Maret 1987
7	E-mail	rumbiatikamaludin@gmail.com
8	Nomor Telepon/HP	0852-73009100
9	Alamat Kantor	Jln. Merdeka Sekayu
10	Nomor Telepon/Faks	-
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 40 orang; S-2 = -, orang; S-3 = - orang
12	Nomor Telepon/Faks	-
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Pengantar Manajemen
		2. Pengantar Bisnis
		3. Manajemen Stratejik
		4. Komunikasi Bisnis

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	STIE Rahmadiyah	Univ. Muhammadiyah Palembang	-
Bidang Ilmu	Manajemen	Manajemen	-

Tahun Masuk-Lulus	2005-2009	2010-2013	-
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	-	-	-
Nama Pembimbing/Pr	-	-	-

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Kinerja rantai pasok tandan buah segar kelapa sawit dalam meningkatkan laba dan mencapai tujuan perusahaan perusahaan pada PT. Cahaya Cemerlang Lestari	Mandiri	-
2	2016	Pengaruh aktualisasi diri dan penghargaan terhadap kinerja penyuluh pertanian, perikanan dan kehutanan Kabupaten Musi Banyuasin	Mandiri	-
3	2016	Pengaruh inflasi dan nilai tukar terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan di Bursa Efek Indonesia Periode Januari 2010-Desember 2015	Mandiri	-

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Upaya menumbuhkan minat baca pada anak di Desa Lumpatan Kecamatan Sekayu Kab. Musi Banyuasin	Mandiri	-

2	2015	Pengelolaan manajemen sumber daya keluarga petani karet di Desa Lumpatan Kec. Sekayu Kab. Musi Banyuasin	Mandiri	-
3	2016	upaya pengelolaan dan pemasaran produk berbasis ikan di Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir	Mandiri	-
4	2017	Peran gender dalam upaya meningkatkan kesejahteraan keluarga petani di Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir	Mandiri	-

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia	Forum kajian kebijakan luar negeri (FKKLN) dengan tema “UKM menembus pasar dunia: strategi dan diplomasi ekonomi kerakyatan”.	-
2	Universitas Sriwijaya	Sosialisasi Edukasi public hasil penelitian: UMKM menembus pasar dunia, strategi dan diplomasi ekonomi kerakyatan	Unsri
3	Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah II	Sosialisasi sertifikasi dosen yang belum disertifikasi bagi dosen PTS dalam lingkungan Kopertis Wilayah II	Kopertis Palembang


E. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia	Forum kajian kebijakan luar negeri (FKKLN) dengan tema “UKM menembus pasar dunia: strategi dan diplomasi ekonomi kerakyatan”.	
2	Universitas Sriwijaya	Sosialisasi Edukasi public hasil penelitian: UMKM menembus pasar dunia, strategi dan diplomasi ekonomi kerakyatan	Unsri
3	Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah II	Sosialisasi sertifikasi dosen yang belum disertifikasi bagi dosen PTS dalam lingkungan Kopertis Wilayah II	Kopertis Palembang

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Unggulan Profesi.

Inderalaya, 19 Februari 2018
Anggota,


Rumbiati, S.E., M.Si

Lampiran 2: Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

NO	NAMA	Jabatan Dalam Tim	Uraian Tugas
	NIDN/NIM	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)	
1.	Prof. Dr. Bernadette Robiani, M.Sc	Ketua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan, memimpin, mengkoordinasikan, dan mengendalikan kegiatan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian secara efektif dan efisien 2. Memimpin pembuatan desain penelitian dan kuesioner penelitian 3. Mendiskusikan rencana penelitian, desain, dan kuesioner dengan anggota tim 4. Memberikan pengarahan dan coaching kepada anggota tim 5. Memimpin, mengkoordinasikan kegiatan pengumpulan, pengolahan dan penulisan laporan
	NIDN. 0016026402	350	
2.	Dr. Suhel, SE., M.Si	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memimpin dan melakukan supervisi terhadap para anggota tim (mahasiswa dan enumerator) 2. Merumuskan hasil-hasil temuan di lapangan 3. Mengidentifikasi program-program aksi 4. Merumuskan program-program aksi untuk tahun kedua 5. Mengidentifikasi pola ketahanan pangan, struktur, perilaku pasar beras dan pola distribusi pemasaran beras 6. Mengidentifikasi pola pemantauan 7. Merumuskan pola pemantauan
	NIDN: 0014106602	250	
3.	Dr. Sa'adah Yuliana, SE., M.Si	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pengumpulan data (informasi) sesuai dengan
	NIDN: 0027076405	250	
4.	Mukhlis, SE., M.Si	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pengumpulan data (informasi) sesuai dengan
	NIDN: 0006047308	150	
5.	Rumbiati, SE., M.Si	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pengumpulan data (informasi) sesuai dengan

	NIDN: 0207038701	150	pengarahan dari anggota tim 1,2, dan 3 2. Melaporkan aktivitas kegiatan pengumpulan data (informasi) kepada anggota tim 1,2, dan 3 3. Bersama tim lainnya mengolah data (informasi) 4. Di bawah bimbingan ketua dan anggota lainnya menyusun laporan.
6.	Dirta Pratama Atiyatna, SE., M.Si	150	
	NIDK:		

KUESIONER INDUSTRI KECIL MAKANAN DI SUMATERA BAGIAN SELATAN

NAMA ENUMERATOR :

TANGGAL WAWANCARA :

I.1. IDENTITAS LOKASI INDUSTRI / UMKM	
(1)	(2)
1. Kecamatan	
2. Desa/Kelurahan *)	
3. Nomor Urut Sampel (NUS)	
4. Nomor Urut Perusahaan (NUP)	

I.2. KETERANGAN PERUSAHAAN / USAHA	
1. Nama Perusahaan/Usaha	
2. Alamat Perusahaan/Usaha	
3. Nomor Telepon/Faksimili	
4. Email	
5. Kegiatan usaha/skala usaha	
6. Bentuk badan usaha/badan hukum/perizinan	<input type="checkbox"/> PMDN <input type="checkbox"/> PMA <input type="checkbox"/> Commanditaire Vennootschap (CV) <input type="checkbox"/> Koperasi <input type="checkbox"/> Ijin Pemda <input type="checkbox"/> belum ada izin <input type="checkbox"/> Lainnya (<i>tuliskan</i>).....
7. Tahun mulai produksi secara komersial	
8. Izin Usaha	<input type="checkbox"/> Ada, jenisnya: <input type="checkbox"/> Tidak Ada
9. Status Kepemilikan Usaha/Tempat Usaha	<input type="checkbox"/> Milik Sendiri <input type="checkbox"/> Sewa <input type="checkbox"/> Lainnya,

BAGIAN I : OUTPUT YANG DIHASILKAN DAN PEMASARAN

1. Produksi Utama Perusahaan:

.....

.....

2. Jumlah output dalam sekali produksi:

Uraian	Satuan	Jumlah/th/bln/hari	Harga rata-rata (Rp/satuan)
a.
b.
c.

3. Apakah punya tujuan pemasaran yang pasti untuk output yang dihasilkan:

[] Punya

Jika punya, dimana Output dipasarkan:

Lokasi Pemasaran Output	Cara Memasarkan (transportasi, lainnya..)	Perkiraan Biaya yang dikeluarkan	Keterangan (jarak rata-rata pemasaran, dll)
1. Dibeli oleh Pengepul/Pedagang Perantara/Distributor			
2. Pasar Terdekat			
3. Pasar Besar			
4. Lainnya,			

4. Persentase realisasi produksi selama satu tahun terakhir terhadap kapasitas terpasang:

5. Bagaimana menentukan harga jual produk:

.....

.....

.....

6. Berapa rata-rata laba (keuntungan) bersih yang dicapai dari penjualan: Rp/.....

BAGIAN II : INPUT YANG DIGUNAKAN

1. Bahan baku dan bahan penolong

Sebutkan jenis bahan baku dan bahan penolong yang dipakai, dirinci menurut “**banyaknya**”; “**nilai**”; “**asal bahan**” dan “**jarak bahan**” serta “**jaminan ketersediaan bahan**” tersebut

Tidak termasuk

- *Pembungkus, pengepak, pengikat barang jadi*
- *Bahan bakar yang habis dipakai*
- *Perabot/ peralatan*

No	Nama Bahan	Satuan	Kuantitas	Harga (Rp/....)	Nilai (harga x kuantitas)	Asal Barang/Cara Mendapatkan/Jarak

2. Permasalahan/kendala yang dihadapi untuk mendapatkan bahan baku:

.....

.....

3. Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut:

.....

.....

4. Sarana dan Prasarana Produksi yang Digunakan:

Jenis Sarana	Milik Sendiri	Sewa (sebutkan penyewa)	Periode Beli	Periode Sewa	Keterangan (apakah pernah diganti/diperbaiki)

Jenis Prasarana	Milik Sendiri	Sewa (sebutkan penyewa)	Periode Beli	Periode Sewa	Keterangan (apakah pernah diganti/diperbaiki)

BAGIAN III : TENAGA KERJA

1. Banyaknya pekerja/ karyawan rata-rata per hari kerja/bulan/tahun

Tenaga Kerja	Jumlah Pekerja	
	Produksi	Lainnya
Laki-laki		
Perempuan		
Jumlah		

2. Asal Tenaga Kerja:

Tenaga Kerja	Asal Pekerja	
	Dalam desa/Kecamatan	Luar desa/kecamatan
Laki-laki		
Perempuan		
Jumlah		

3. Status Tenaga Kerja:

Tenaga Kerja	Jumlah
a. Keluarga	
b. Tetangga	
c. Warga lain	

4. Jarak tinggal tenaga kerja dengan lokasi usaha:

Jarak Tinggal	Jumlah
a. 0 km	
b. > 0 km	

5. Tingkat Pendidikan pekerja/karyawan:

Tingkat Pendidikan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
a. SD			
b. SMP			
c. SMK/SMA			
d. > SMA			

6. Rata-rata lama berkerja

Lama Bekerja	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
a. < 1 tahun			
b. 1 - 5 tahun			
c. 5 - 10 tahun			
d. > 10 tahun			

7. Sebutkan alasan bekerja dan atau mengusahakan usaha ini:

.....

.....

8. Pernah mendapatkan pelatihan/pendidikan :

Jenis pelatihan/pendidikan:

.....

.....

6. Berapa jumlah jam kerja perhari pada usaha Bapa/Ibu?
7. Bagaimana sistem penggajian/upah pada usaha Bapak/Ibu (pilih):
- [] Gaji tetap/bulanan
- [] Berdasarkan produksi/harian
- [] Borongan
- [] Lainnya (Sebutkan) :
8. Pengeluaran untuk pekerja/ karyawan selama satu tahun terakhir

Item	Upah/ Gaji (Rp)	Insentif Lainnya (Rp)	Jumlah (Rp)
a. Pekerja Produksi			
b. Pekerja Lainnya			

BAGIAN IV: PENGELUARAN LAINNYA

1. Bahan bakar dan pelumas
Banyaknya dan nilai seluruh bahan bakar dan pelumas yang betul-betul dipakai selama satu tahun terakhir

Jenis bahan bakar	Satuan Standar	Seluruhnya		Untuk pembangkit tenaga listrik	
		Volume	Nilai (Rp)	Volume	Nilai (Rp)
a. Bensin	Ltr				
b. Solar	Ltr				
c. Minyak Tanah	Ltr				
d. Batubara	Ton				
e. Bahan Bakar Lainnya					
f. Pelumas	Ltr				
Jumlah					

Bahan bakar lainnya terdiri dari : kokas, gas PNG, LPG, Minyak bakar/FO/ Bunker C/MFO bahan bakar lainnya

2. Penggunaan listrik :
-

3. Pengeluaran lain selama setahun terakhir

Jenis Pengeluaran	Nilai (Rp)
1. Pengeluaran untuk sewa atau kontrak	
2. Gedung, mesin, serta alat-alat	
3. Tanah	
4. Pajak	

5. Jasa industri	
6. Bunga atas pinjaman	
7. Hadiah, sumbangan, drama, dan sejenisnya	
8. Lainnya	
Termasuk : Jasa pengolahan yang dilakukan pihak lain, biaya representasi, royalty, management fee, promosi/ iklan, air, pos, telepon, fax, perjalanan dinas, pencegahan pencemaran lingkungan, biaya penelitian, biaya peningkatan sdm	
Jumlah	

BAGIAN V: MODAL TETAP

Nilai taksiran seluruh barang modal tetap dan penambahan/ pengurangan/ perbaikan besar barang modal tetap selama satu tahun terakhir

Item	Penambahan baru dan bekas/pengurangan/ perbaikan barang modal tetap		Nilai taksiran seluruh barang modal tetap menurut harga berlaku
	Pembelian/ penambahan dan pembuatan/ perbaikan besar (Rp)	Penjualan/ pengurangan barang modal (Rp)	
1. Tanah			
2. Gedung			
3. Mesin dan perlengkapan			
4. Kendaraan			
5. Modal tetap lainnya			
Jumlah			

BAGIAN VI: PEMBIAYAAN

1. Besar modal awal usaha : Rp
2. Persentase asal sumber modal Usaha
 - a. Milik sendiri : %
 - b. Pihak Lain : %
3. (Jika sebagian dan atau seluruh sumber modal berasal dari pihak lain) asal sumber:

<input type="checkbox"/>	Bank	: %
<input type="checkbox"/>	Koperasi	: %
<input type="checkbox"/>	Lembaga Keuangan Bukan Bank	: %
<input type="checkbox"/>	Modal Ventura	: %
<input type="checkbox"/>	Mitra Kerja	: %
<input type="checkbox"/>	Perorangan	: %
<input type="checkbox"/>	Keluarga	: %
<input type="checkbox"/>	Lainnya,	: %

4. Jika terdapat sumber pembiayaan dari pihak lain:

a. Berapa besar pinjaman:

< Rp. 50 juta Rp. 50 – 500 juta > Rp 500 juta

b. Persentase nilai agunan yang digunakan untuk pinjaman tersebut:

< 50% dari jumlah pinjaman
 50% - 100% dari jumlah pinjaman
 > 100% dari jumlah pinjaman

c. Apakah pinjaman tersebut termasuk kredit bersubsidi:

Ya Tidak

Jika “Ya”, jenisnya:

Kredit Usaha Rakyat (KUR)
 Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE)
 Pinjaman bergulir PNPM Mandiri
 Lainnya,

5. (Pertanyaan ini hanya untuk pengusaha/produsen yang tidak meminjam dari Bank), alasan utama tidak meminjam dari Bank:

Tidak Tahu
 Prosedur sulit
 Tidak ada agunan untuk dijaminkan
 Suku bunga tinggi
 Usulan ditolak
 Usulan ditolak

BAGIAN VI: FAKTOR PENGHAMBAT DAN PENDUKUNG

(Beri tanda \surd pada kotak yang tersedia)

Uraian	Menghambat	Mendukung	Tidak Tahu
1. Kapital			
a. Akses sumber modal
b. Ketersediaan modal
c. Prosedur memperoleh pinjaman
d. Besar kredit yang diminta
2. Tenaga Kerja			
a. Tingkat ketrampilan
b. Ketersediaan TK
c. Tingkat Upah
3. Sarana Produksi			
a. Ketersediaan bahan baku
b. Ketersediaan energi
c. Penguasaan teknologi pasca panen
4. Pemasaran			
a. Permintaan pasar
b. Iklim persaingan
c. Biaya pemasaran
d. Harga jual
e. Informasi pasar
f. Peluang pasar
5. Prasarana			
a. Transportasi
b. Pasar dan gudang
c. Irigasi
6. Administrasi (izin, biaya, dll)			
a. Perizinan
b. Pajak dan retribusi
c. Pungutan lain
7. Kebijakan Dan Program Pemerintah			
a. Peraturan
b. Penyuluhan
c. Promosi

BAGIAN VII: LAINNYA

1. Menurut Bapak/Ibu, pentingkah lokasi industri yang mengelompok/terkumpul disuatu lokasi tertentu?
[] Ya [] Tidak

“Jika penting” alasannya: ((Beri tanda “√” pada satu pilihan uraian yang paling penting)

Uraian	Keterangan
1. Memudahkan pembuangan limbah	
2. Dapat bertukar informasi dengan sesama pengusaha sejenis	
3. Banyak jasa penjualan bahan baku	
4. Menjadi terkenal	
5. Biaya tenaga kerja murah	
6. Motivasi untuk meningkatkan kualitas produk	
7. Banyak jasa peminjaman modal yang bersedia meminjamkan modal	
8. Perbaikan sarana dan prasarana	
9. Banyak dijadikan tempat penelitian	
10. Lainnya, (sebutkan)	

REKAP SEMENTARA DATABASE SURVEY DAYA SAING INDUSTRI KECIL 2018

Responden	OUTPUT (Rp)	UPAH (Rp)	BAHAN BAKU (Rp)	MODAL AWAL (Rp)
1	72000000	3120000	2250000	35000000
2	48000000	3000000	1200000	20000000
3	27000000	3220000	11250000	10000000
4	12000000	1500000	9000000	7500000
5	390000000	3900000	45812000	20000000
6	150000000	2400000	41990000	45000000
7	16800000	1600000	6750000	25350000
8	1800000	1800000	6762150	4850000
9	30312000	3000000	19125000	30500000
10	120000000	12200000	7200000	5000000
11	105000000	7200000	6000000	5000000
12	558000000	32700000	99000000	2000000
13	26600000	3150000	11200000	50000000
14	10240000	2850000	1200000	10000000
15	16000000	900000	7500000	5000000
16	12000000	1100000	9240000	600000
17	8000000	800000	3000000	2000000
18	288000000	3120000	63750000	50000000
19	73060000	750000	61800000	1000000
20	56340000	1200000	198750000	50000000
21	15000000	750000	9000000	100000
22	53760000	900000	16875000	5000
23	30000000	1200000	10500000	15000000
24	22800000	1500000	22500000	10000000
25	30000000	480000	12000000	200000000
26	15000000	48000000	7500000	500000
27	75000000	120000000	24000000	500000
28	12000000	9083000	400000	20000000
29	13500000	900000	492000	5000000
30	12375000	2100000	6450000	25000000
31	72000000	9600000	48000000	200000000
32	30000000	2000000	15000000	500000
33	150000000	7500000	24000000	500000
34	64800000	3000000	36000000	20000000
35	132000000	9083000	48000000	20000000
36	33750000	2100000	19350000	25000000
37	4500000	1800000	1050000	2000000
38	1960000	1000000	1371000	1000000
39	11550000	73000000	3000000	500000
40	130000000	1560000	3250000	1000000
41	27000000	800000	2130000	2000000
42	1080000	1440000	5400000	1200000
43	18750000	1050000	5312500	2000000
44	180000000	4200000	93300000	80000000
45	720000000	24000000	480000000	10000000
46	17000000	532000	5375000	100000000
47	4000000	545000	11000000	100000000
48	25200000	1800000	6000000	5000000

LAMPUNG

INDUSTRI KRIPIK

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	36470000	520000	8320000	45310000
2	34944000	1200000	15900000	52044000
3	125115000	280000	9600000	134995000
4	18180000	550000	5300000	24030000
5	42305000	1500000	3000000	46805000
6	35970000	1100000	9600000	46670000
TOTAL	292984000	5150000	51720000	349854000
RATA-RATA	48830666.67	858333.3333	8620000	58309000

INDUSTRI KRUPUK

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	20,865,000	1,400,000	7,700,000	29,965,000
2	23,940,000	1,685,000	7,000,000	32,625,000
3	14,000,000	1,480,000	6,000,000	21,480,000
4	15,675,000	1,700,000	7,200,000	24,575,000
5	5,408,000	810,000	2,200,000	8,418,000
6	44,472,000	2,500,000	10,000,000	56,972,000
TOTAL	124,360,000	9,575,000	40,100,000	174,035,000
RATA-RATA	20726666.67	1595833.333	6683333.333	29005833.33

INDUSTRI TAHU

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	14,550,000	600,000	4,400,000	19,550,000
2	8,775,000	500,000	3,300,000	12,575,000
3	6,762,150	450,000	2,400,000	9,612,150
4	9,180,000	600,000	1,200,000	10,980,000
5	6,300,000	460,000	2,200,000	8,960,000
6	17,568,000	750,000	2,400,000	20,718,000
TOTAL	63,135,150	3,360,000	15,900,000	82,395,150
RATA-RATA	10522525	560000	2650000	13732525

INDUSTRI TEMPE

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	5,913,000	520,000	2,000,000	8,433,000
2	19,177,000	1,200,000	3,000,000	23,377,000
3	3,858,750	280,000	1,800,000	5,938,750
4	9,090,000	550,000	2,000,000	11,640,000
5	20,790,000	1,500,000	4,000,000	26,290,000
6	10,155,000	1,100,000	3,600,000	14,855,000
TOTAL	68,983,750	5,150,000	16,400,000	90,533,750
RATA_RATA	11497291.67	858333.3333	2733333.333	15088958.33

INDUSTRI MAKANAN LAMPUNG

	NILAI TAMBAH	ULC	EFISIENSI
KRIPIK	183116000	0.28	0.61
KRUPIK	113,065,000	0.35	0.84
TAHU	49,404,850	0.32	0.74
TEMPE	49,678,250	0.33	0.67

PANGKAL PINANG

INDUSTRI KRIPIK

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	3,715,000	700,000	2,400,000	6,815,000
2	3,700,000	400,000	1,000,000	5,100,000
3	8,778,000	950,000	3,000,000	12,728,000
4	21,996,000	2,052,000	4,680,000	28,728,000
5	14,515,000	850,000	3,200,000	18,565,000
6	12,780,000	970,000	1,440,000	15,190,000
TOTAL	65,484,000	5,922,000	15,720,000	87,126,000
RATA-RATA	10914000	987000	2620000	14521000

INDUSTRI KRUPUK

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	14,055,000	1,000,000	4,000,000	19,055,000
2	50,160,000	2,325,000	15,000,000	67,485,000
3	46,360,000	1,950,000	14,400,000	62,710,000
4	7,742,000	1,000,000	3,000,000	11,742,000
5	9,420,000	1,050,000	4,400,000	14,870,000
6	12,625,000	1,200,000	5,400,000	19,225,000
TOTAL	140,362,000	8,525,000	46,200,000	195,087,000
RATA-RATA	23393666.67	1420833.333	7700000	32514500

INDUSTRI TAHU

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	10,488,000	700,000	3,600,000	14,788,000
2	29,520,000	1,200,000	6,500,000	37,220,000
3	16,350,000	1,000,000	4,500,000	21,850,000
4	21,480,000	1,200,000	4,800,000	27,480,000
5	35,175,000	1,450,000	9,000,000	45,625,000
6	28,230,000	1,200,000	7,500,000	36,930,000
TOTAL	141,243,000	6,750,000	35,900,000	183,893,000
RATA-RATA	23540500	1125000	5983333.333	30648833.33

INDUSTRI TEMPE

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	15,712,500	1,750,000	4,400,000	21,862,500
2	8,415,000	800,000	4,500,000	13,715,000
3	18,015,000	1,800,000	6,000,000	25,815,000
4	5,568,000	1,000,000	2,400,000	8,968,000
5	6,456,000	1,200,000	3,000,000	10,656,000
6	6,210,000	1,000,000	2,100,000	9,310,000
TOTAL	60,376,500	7,550,000	22,400,000	90,326,500
RATA-RATA	10062750	1258333.333	3733333.333	15054416.67

INDUSTRI MAKANAN BANGKA BELITUNG

	NILAI TAMBAH	ULC	EFISIENSI
KRIPIK	52814000	0.30	0.74
KRUPIK	107,033,000	0.43	0.72
TAHU	89,067,000	0.40	0.60
TEMPE	50,948,500	0.44	0.75

INDUSTRI MAKANAN SUMSEL

INDUSTRI KRIPIK

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	21975000	1140000	1200000	24,315,000
2	11700000	1290000	1400000	14,390,000
3	159300000	9000000	2000000	170,300,000
4	23400000	2700000	2000000	28,100,000
5	92250000	2250000	2400000	96,900,000
6	54450000	5400000	2300000	62,150,000
7	19260000	1050000	1800000	22,110,000
8	170310000	4800000	1200000	176,310,000
9	14670000	1400000	2500000	18,570,000
10	12150000	980000	1800000	14,930,000
11	7710000	550000	1800000	10,060,000
12	12510000	850000	2000000	15,360,000
13	6840000	1700000	2100000	10,640,000
14	14970000	520000	1300000	16,790,000
15	12210000	600000	1700000	14,510,000
16	35400000	1020000	2000000	38,420,000
17	11700000	1460000	1200000	14,360,000
18	12000000	550000	1200000	13,750,000
19	27720000	960000	1500000	30,180,000
20	24930000	650000	1800000	27,380,000
TOTAL	745,455,000	38,870,000	35,200,000	819,525,000
RATA_RATA	37272750	1943500	1760000	40976250

INDUSTRI KRUPUK KEMPLANG

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	1560000	7820000	750000	10,130,000
2	23790000	1150000	6000000	30,940,000
3	30525000	2080000	6000000	92,605,000
4	122712000	11000000	26880000	160,592,000
5	21030000	10750000	6000000	37,780,000
6	2250000	640000	4800000	7,690,000
7	11100000	710000	15000000	26,810,000
8	6900000	850000	1350000	9,100,000
9	1080000	800000	1500000	3,380,000
10	3345000	250000	3000000	6,595,000
11	3840000	700000	2100000	6,640,000
12	2265000	920000	1000000	4,185,000
13	10035000	1840000	6750000	18,625,000
14	19785000	5370000	2100000	27,255,000
15	22830000	2560000	1500000	26,890,000
16	20190000	12375000	12100000	44,665,000
17	25830000	700000	3000000	29,530,000
18	15705000	7030000	3000000	25,735,000
19	19860000	24200000	6000000	50,060,000
20	1777500	4700000	3000000	9,477,500
TOTAL	366,409,500	96,445,000	165,830,000	628,684,500
RATA_RATA	18320475	4822250	8291500	31434225

INDUSTRI TAHU

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	18600000	350000	13500000	32,450,000
2	24600000	670000	7500000	32,770,000
3	11850000	1080000	4500000	17,430,000
4	95647500	3100000	28600000	127,347,500
5	81090000	550000	3250000	84,890,000
6	18900000	1250000	49500000	69,650,000
7	18000000	300000	12000000	30,300,000
8	35205000	1400000	4000000	40,605,000
9	21960000	635000	15000000	37,595,000
10	51190000	29280000	3000000	83,470,000
11	9240000	26700000	18200000	54,140,000
12	27860000	750000	22500000	51,110,000
13	10502500	425000	6000000	16,927,500
14	10750000	450000	15000000	26,200,000
15	21240000	740000	9000000	30,980,000
16	31524000	1700000	7200000	40,424,000
17	36024000	1700000	10800000	48,524,000
18	21024000	1600000	3600000	26,224,000
19	96600000	1086000	10200000	107,886,000
20	56700000	2030000	4500000	63,230,000
TOTAL	698,507,000	75,796,000	247,850,000	1,022,153,000
RATA_RATA	34925350	3789800	12392500	51107650

INDUSTRI TEMPE

RESPONDEN	BAHAN BAKU	ENERGI	BIAYA UPAH	BIAYA PRODUKSI
1	27210000	170000	4655000	32,035,000
2	33870000	120000	9000000	42,990,000
3	2281500	112500	3000000	5,394,000
4	22200000	11667	15000000	37,211,667
5	1950000	20000	3600000	5,570,000
6	8400000	96000	2400000	10,896,000
7	28115000	327600	6000000	34,442,600
8	1305000	40000	2700000	4,045,000
9	3660000	20000	4500000	8,180,000
10	7110000	100000	4541666.667	11,751,667
11	30630000	40000	5400000	36,070,000
12	11577000	25000	1800000	13,402,000
13	38970000	172000	6750000	45,892,000
14	43950000	105000	9300000	53,355,000
15	27450000	20000	3150000	30,620,000
16	66480000	10000	2430000	68,920,000
17	7755000	36000	6000000	13,791,000
18	26430000	20000	8700000	35,150,000
19	29550000	230067	27000000	56,780,067
20	85500000	20000	3000000	88,520,000
TOTAL	504,393,500	1,695,834	128,926,667	635,016,001
RATA_RATA	25219675	84791.7	6446333.333	31750800.03

INDUSTRI MAKANAN SUMSEL

Jenis Industri	Nilai Tambah	ULC	Efisiensi
KRIPIK	285,575,000	0.123260089	0.36
KRUPUK	660,295,500	0.251145131	1.43
TAHU	692,447,000	0.357933531	0.89
TEMPE	945,510,666	0.13635665	1.87

PERBANDINGAN NT, ULC dan EFISIENSI

	NILAI TAMBAH	ULC	EFISIENSI
SUMSEL	2583828166	0.22	1.02
LAMPUNG	395264100	0.31	0.69
BANGKABELITUNG	299862500	0.40	0.69

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
74250000	28940000	37260000	4	0.22	1.01
60000000	7956000	23856000	9	0.67	0.66
172000000	37005000	46605000	7	0.21	0.37
35600000	11570000	16870000	4	0.31	0.90
73060000	26255000	29255000	4	0.10	0.67
66340000	19670000	29270000	8	0.33	0.79
481250000	131396000	183116000	36	0.28	0.61
80208333.33	21899333.33	30519333.33		0.28	0.61

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
41,600,000	11,635,000	19,335,000	5	0.40	0.87
48,000,000	15,375,000	22,375,000	7	0.31	0.87
28,000,000	6,520,000	12,520,000	6	0.48	0.81
31,200,000	6,625,000	13,825,000	6	0.52	0.80
11,200,000	2,782,000	4,982,000	2	0.44	0.80
87,000,000	30,028,000	40,028,000	10	0.25	0.85
247,000,000	72,965,000	113,065,000	36	0.35	0.84
41166666.67	12160833.33	18844166.67		0.35	0.84

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
27,000,000	7,450,000	11,850,000	4	0.37	0.78
16,800,000	4,225,000	7,525,000	3	0.44	0.81
14,100,000	4,487,850	6,887,850	2	0.35	0.96
16,000,000	5,020,000	6,220,000	1	0.19	0.64
12,000,000	3,040,000	5,240,000	2	0.42	0.78
30,000,000	9,282,000	11,682,000	2	0.21	0.64
115,900,000	33,504,850	49,404,850	14	0.32	0.74
19316666.67	5584141.667	8234141.667		0.32	0.74

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
12,000,000	3,567,000	5,567,000	2	0.36	0.87
30,312,000	6,935,000	9,935,000	3	0.30	0.49
8,000,000	2,061,250	3,861,250	2	0.47	0.93
15,000,000	3,360,000	5,360,000	2	0.37	0.56
37,500,000	11,210,000	15,210,000	4	0.26	0.68
21,000,000	6,145,000	9,745,000	3	0.37	0.87
123,812,000	33,278,250	49,678,250	16	0.33	0.67
20635333.33	5546375	8279708.333		0.33	0.67

INDUSTRI MAKANAN DI LAMPUNG TOTAL

NILAI TAMBAH	395,264,100
ULC	0.31
EFISIENSI	0.69

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
8,100,000	1,285,000	3,685,000	2	0.65	0.83
7,020,000	1,920,000	2,920,000	1	0.34	0.71
15,600,000	2,872,000	5,872,000	2	0.51	0.60
45,500,000	16,772,000	21,452,000	3	0.22	0.89
27,000,000	8,435,000	11,635,000	4	0.28	0.76
21,000,000	5,810,000	7,250,000	1	0.20	0.53
124,220,000	37,094,000	52,814,000	13	0.30	0.74
20703333.33	6182333.333	8802333.333		0.30	0.74

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
27,600,000	8,545,000	12,545,000	2	0.32	0.83
93,600,000	26,115,000	41,115,000	10	0.36	0.78
73,200,000	10,490,000	24,890,000	9	0.58	0.52
16,320,000	4,578,000	7,578,000	3	0.40	0.87
20,000,000	5,130,000	9,530,000	4	0.46	0.91
25,200,000	5,975,000	11,375,000	5	0.47	0.82
255,920,000	60,833,000	107,033,000	33	0.43	0.72
42653333.33	10138833.33	17838833.33		0.43	0.72

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
21,000,000	6,212,000	9,812,000	3	0.37	0.88
48,600,000	11,380,000	17,880,000	4	0.36	0.58
30,000,000	8,150,000	12,650,000	3	0.36	0.73
34,500,000	7,020,000	11,820,000	4	0.41	0.52
54,000,000	8,375,000	17,375,000	6	0.52	0.47
48,960,000	12,030,000	19,530,000	5	0.38	0.66
237,060,000	53,167,000	89,067,000	25	0.40	0.60
39510000	8861166.667	14844500		0.40	0.60

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
30,000,000	8,137,500	12,537,500	4	0.35	0.72
16,500,000	2,785,000	7,285,000	3	0.62	0.79
34,500,000	8,685,000	14,685,000	4	0.41	0.74
12,000,000	3,032,000	5,432,000	2	0.44	0.83
13,500,000	2,844,000	5,844,000	3	0.51	0.76
12,375,000	3,065,000	5,165,000	1	0.41	0.72
118,875,000	28,548,500	50,948,500	17	0.44	0.75
19812500	4758083.333	8491416.667		0.44	0.75

INDUSTRI MAKANAN PANGKAL PINANG

NILAI TAMBAH	299,862,500
ULC	0.40
EFISIENSI	0.69

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
3500000	10,685,000	11,885,000	1	0.10	0.51
1750000	3,110,000	4,510,000	5	0.31	0.35
18900000	18,700,000	20,700,000	10	0.10	0.12
3000000	1,900,000	3,900,000	12	0.51	0.15
10800000	11,100,000	13,500,000	10	0.18	0.14
8100000	18,850,000	21,150,000	2	0.11	0.35
5250000	30,390,000	32,190,000	10	0.06	1.58
20250000	26,190,000	27,390,000	3	0.04	0.16
4050000	21,930,000	24,430,000	1	0.10	1.52
2400000	9,070,000	10,870,000	1	0.17	0.83
1125000	1,190,000	2,990,000	1	0.60	0.36
3000000	14,640,000	16,640,000	1	0.12	1.25
3000000	19,360,000	21,460,000	3	0.10	2.51
4500000	28,210,000	29,510,000	1	0.04	1.91
1800000	3,490,000	5,190,000	1	0.33	0.41
4500000	6,580,000	8,580,000	5	0.23	0.24
1750000	3,140,000	4,340,000	2	0.28	0.33
1890000	5,150,000	6,350,000	2	0.19	0.51
3600000	5,820,000	7,320,000	4	0.20	0.26
3825000	10,870,000	12,670,000	1	0.14	0.50
1,069,900,000	250,375,000	285,575,000	76	0.12	0.36
53495000	12518750	14278750	3.8	0.12	0.36

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
13500000	3,370,000	4,120,000	5	0.18	0.44
52500000	21,560,000	27,560,000	6	0.22	1.11
150000000	57,395,000	117,395,000	6	0.51	3.60
180000000	19,408,000	46,288,000	11	0.58	0.35
324000000	286,220,000	292,220,000	4	0.02	9.20
22500000	14,810,000	19,610,000	2	0.24	6.79
33750000	6,940,000	21,940,000	8	0.68	1.86
25000000	15,900,000	17,250,000	8	0.08	2.23
4500000	1,120,000	2,620,000	3	0.57	1.39
7500000	905,000	3,905,000	2	0.77	1.09
7500000	860,000	2,960,000	6	0.71	0.65
16000000	11,815,000	12,815,000	3	0.08	4.02
20000000	1,375,000	8,125,000	4	0.83	0.68
30000000	2,745,000	4,845,000	4	0.43	0.19
30000000	3,110,000	4,610,000	3	0.33	0.18
60000000	15,335,000	27,435,000	4	0.44	0.84
30000000	470,000	3,470,000	2	0.86	0.13
40000000	14,265,000	17,265,000	4	0.17	0.76
55000000	4,940,000	10,940,000	15	0.55	0.25
21400000	11,922,500	14,922,500	2	0.20	2.30
1,123,150,000	494,465,500	660,295,500	102	0.25	1.43
56157500	24723275	33014775	5.1	0.25	1.43

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
50000000	17,550,000	31,050,000	6	0.43	1.64
54000000	21,230,000	28,730,000	5	0.26	1.14
30000000	12,570,000	17,070,000	2	0.26	1.32
180000000	52,652,500	81,252,500	13	0.35	0.82
90000000	5,110,000	8,360,000	5	0.39	0.10
80000000	10,350,000	59,850,000	9	0.83	2.97
36000000	5,700,000	17,700,000	4	0.68	0.97
55000000	14,395,000	18,395,000	4	0.22	0.50
56250000	18,655,000	33,655,000	4	0.45	1.49
90000000	6,530,000	9,530,000	3	0.31	0.12
90000000	35,860,000	54,060,000	10	0.34	1.50
60000000	8,890,000	31,390,000	5	0.72	1.10
22500000	5,572,500	11,572,500	2	0.52	1.06
30000000	3,800,000	18,800,000	5	0.80	1.68
45000000	14,020,000	23,020,000	5	0.39	1.05
45000000	4,576,000	11,776,000	4	0.61	0.35
90000000	41,476,000	52,276,000	6	0.21	1.39
45000000	18,776,000	22,376,000	2	0.16	0.99
228000000	120,114,000	130,314,000	6	0.08	1.33
90000000	26,770,000	31,270,000	3	0.14	0.53
1,466,750,000	444,597,000	692,447,000	103	0.36	0.89
73337500	22229850	34622350	5.15	0.36	0.89

NILAI OUTPUT	KEUNTUNGAN	NILAI TAMBAH	JUMLAH TK	ULC	EFISIENSI
4500000	12,965,000	17,620,000	1	0.26	0.64
4500000	2,010,000	11,010,000	2	0.82	0.32
6750000	1,356,000	4,356,000	7	0.69	1.82
48000000	10,788,333	25,788,333	1	0.58	1.16
8000000	2,430,000	6,030,000	3	0.60	3.06
12750000	1,854,000	4,254,000	8	0.56	0.50
150000000	115,557,400	121,557,400	3	0.05	4.27
6000000	1,955,000	4,655,000	2	0.58	3.46
21600000	13,420,000	17,920,000	2	0.25	4.87
25500000	13,748,333	18,290,000	3	0.25	2.54
72000000	35,930,000	41,330,000	1	0.13	1.35
45000000	31,598,000	33,398,000	1	0.05	2.88
60000000	14,108,000	20,858,000	1	0.32	0.53
120000000	66,645,000	75,945,000	2	0.12	1.72
96000000	65,380,000	68,530,000	3	0.05	2.49
180000000	111,080,000	113,510,000	3	0.02	1.71
15000000	1,209,000	7,209,000	1	0.83	0.93
67500000	32,350,000	41,050,000	3	0.21	1.55
67500000	10,719,933	37,719,933	2	0.72	1.27
360000000	271,480,000	274,480,000	2	0.01	3.21
1,451,600,000	816,583,999	945,510,666	51	0.14	1.87
72580000	40829199.97	47275533.3	2.55	0.14	1.87

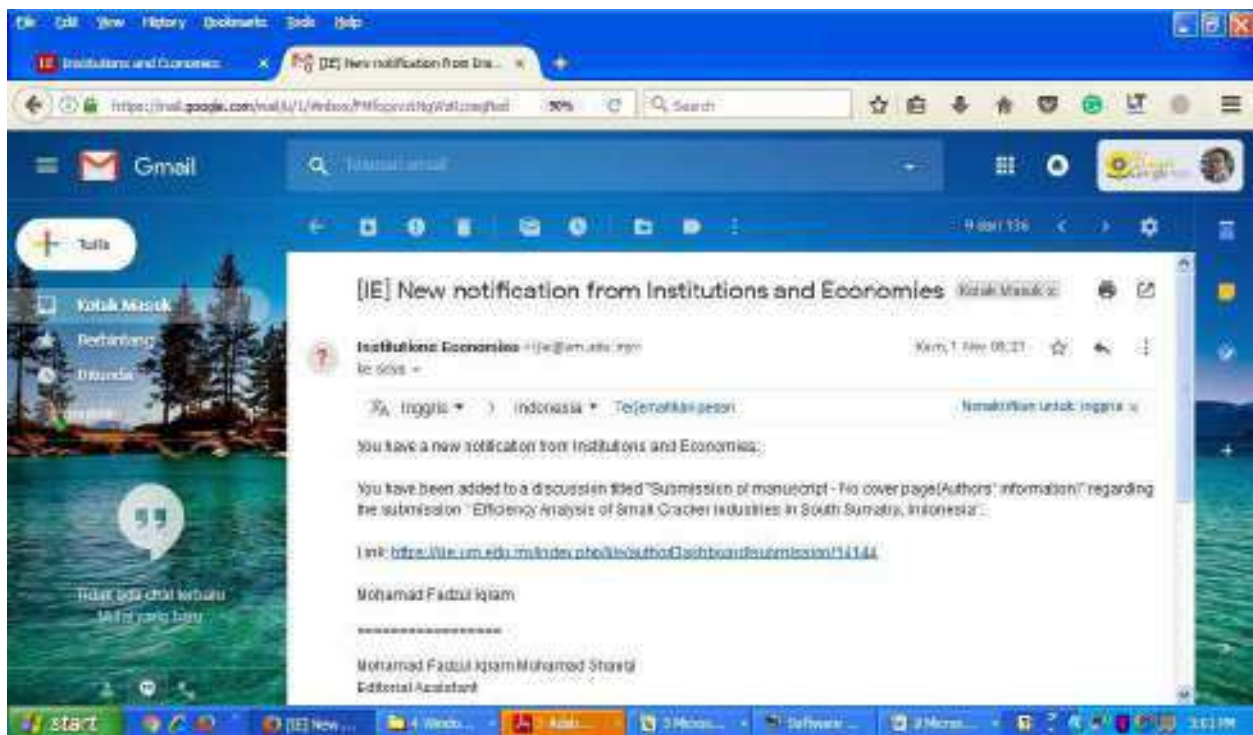
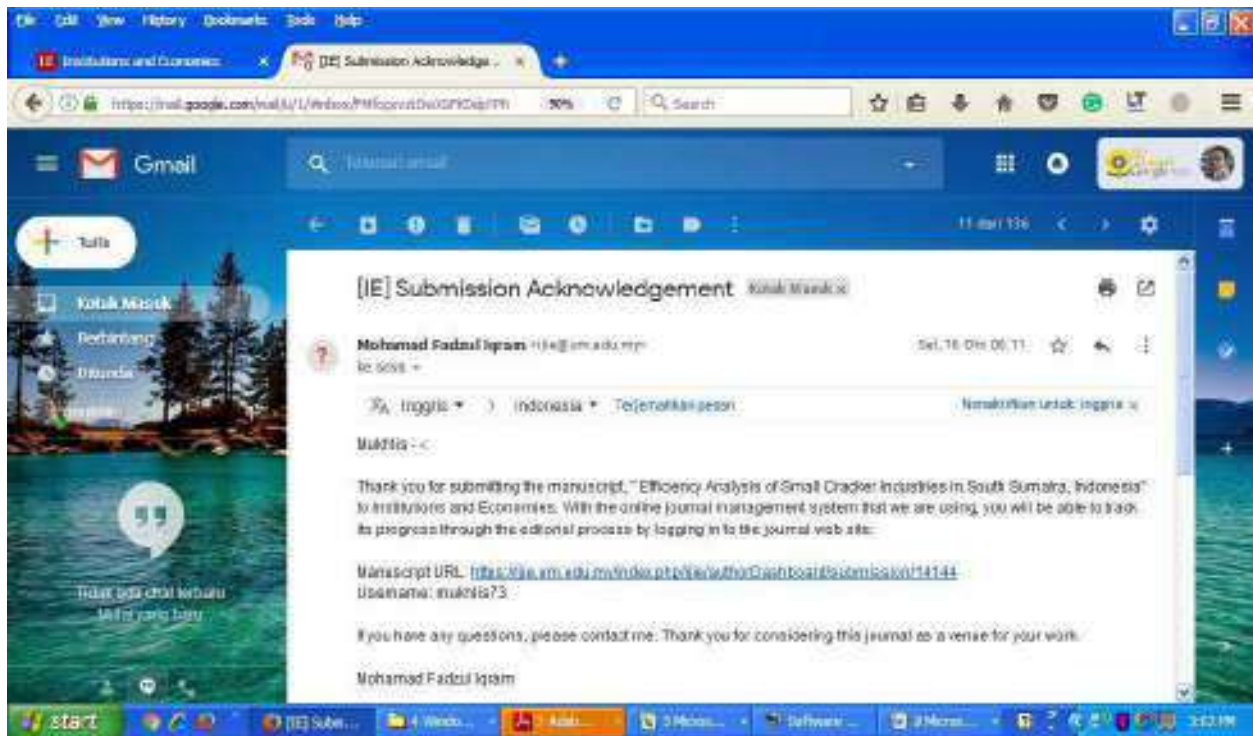
INDUSTRI MAKANAN SUMSEL

NILAI TAMBAH	2,583,828,166
ULC	0.22
EFISIENSI	1.02

FOTO SURVEY LAPANGAN







Submission

https://lib.uleu.edu.my/index.php/jis/submissions

Institutions and Economics

English View Site mukhlis73

Tasks 0

Submissions

My Assigned

Search

ID	Author Title	Stage
No items		

New Submission

My Authored

Search

ID	Author Title	Stage
14144	-: Efficiency Analysis of Small Cracker Industries In South Sumatra, Indonesia	Submission
14559	Mukhlis: Efficiency Analysis of Small Cracker Industries in South Sumatra, Indonesia: Stochastic Frontier Approach	Review

start

Mukhlis, Efficiency Analysis of...

https://lib.uleu.edu.my/index.php/jis/authorDashboard/submission/14559

Institutions and Economics

English View Site mukhlis73

Submission Library View Metadata

Efficiency Analysis of Small Cracker Industries in South Sumatra, Indonesia: Stochastic Frontier Approach

Mukhlis - Mukhlis

Submission **Review** Copyediting Production

Round 1

Round 1 Status
Waiting for reviewers to be selected.

start

Efficiency Analysis of Small Cracker Industries in South Sumatra, Indonesia: Stochastic Frontier Approach

Bernadette Robiani

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: robiani64@yahoo.com

Mukhlis^a

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: mukhlis.fe@unsri.ac.id

Sa'adah Yuliana

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: saadah_yuliana@yahoo.com

Dirta Pratama Atiyatna

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: dirta.1986@gmail.com

Acknowledgement:

The first author was Professor at the Faculty of Economics, Sriwijaya University. All authors would like to thank the Chancellor of Sriwijaya University who has funded this research through a professional research grant based on the Chancellor's Decree No. 0570/UN9/PP/2017 and Contract Agreement No. 1011/ UN9.3.1 / PP / 2017 concerning superior professional research grants for lecturers

^a Corresponding author

Abstract: This study aimed to analyze the achievement of the technical efficiency of small cracker industries in South Sumatra. Factors analyzed input in the form of capital and labor, while the output factor is the resulting product. The data used are secondary data and analyzed using the approach Stochastic Frontier Analysis (SFA). The results of technical efficiency showed, in general, the achievement of technical efficiency cracker industries in South Sumatra is located in the low category. The labor factor of production is still more effective than the capital, as a result of the use of technology that they utilize the available workforce. Therefore, the cracker industry development through efficiency approach cannot be separated from the application of technology, human resource management, marketing, and business climate.

Keywords: Technical Efficiency, Capital, Labor, Resulting Product, Small Industry

JEL Classification: *L25, L66*

1. Introduction

Economic development in developing countries such as Indonesia conducted with the aim to strengthen the national economy, income generation, increase economic growth and employment opportunities for the population. Government efforts including through industrial activities in an effort to improve the structure of the national economy. This is important because most businesses in Indonesia are small businesses that are labor-intensive and utilize domestic resources (Kuncoro, 2003).

Atherton (2005) in his research, found the important role of small industry as a driver of almost all businesses in all phases of the economy, both at the stage of developing States economies and stages of maturity and produce most of the work and output in the private sector. The small industry has a role in increasing the productivity of a country. Based on research conducted by Aquilina, Klump, & Pietrobelli (2006), during the last four decades, small industry around the world has grown, both in absolute and relative terms.

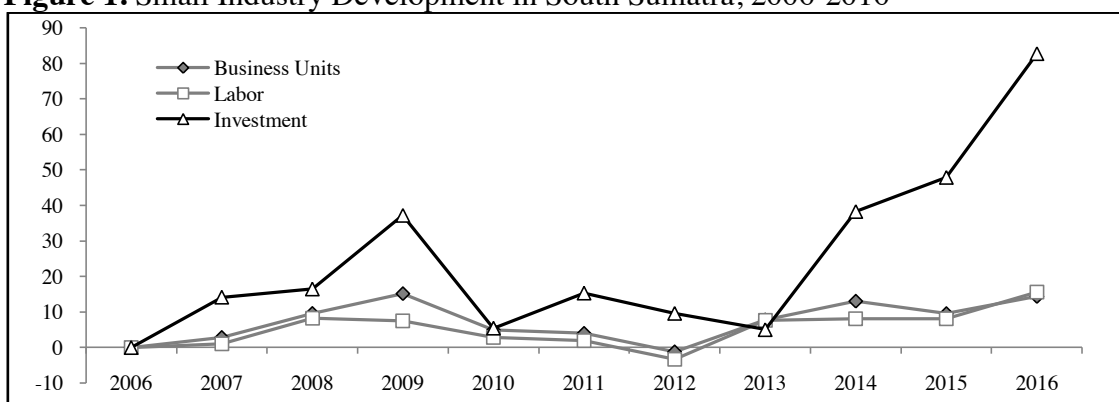
There are several reasons underlying the importance of the development of small industries, among others, small industries absorb labor that encourages small industries to become more intensive in the use of local natural resources. Small industrial

locations are generally located in rural and suburban areas, creating a positive impact on the increase in the absorption of the workforce, reduce unemployment, reduce the number of poverty, equity in income distribution and economic development (Tambunan, 2011).

Since 1983, the government has made great efforts in the form of financial aid and deregulation policies for structural adjustment of the economy. However, deregulation in trade and investment of less benefit to small industries. The government requires a major effort to become a partner for small businesses, but the results are not satisfactory. There is 89 percent do not benefit from this cooperation program (Kuncoro, 2013).

During 2006-2016, a small industry in South Sumatra showed significant growth. Based on the sectoral growth of Gross Domestic Product (GDP), the manufacturing sector grew by 4.59 percent and is still relatively low compared with other sectors. However, the manufacturing sector still has an important role in supporting growth South Sumatera economy. Based on the survey of Small, Medium, and Large Industry, in 2016 the composition of the industry's biggest role in the economy is a small industrial sector (IK) amounted to 98.46 percent. While medium and large industries only by 1.54 percent. (Central Bureau Statistics of South Sumatra, 2017).

Figure 1. Small Industry Development in South Sumatra, 2006-2016



Source: Central Bureau Statistics, South Sumatra in Figures, 2017

The growing number of small industries in South Sumatra by the business units, labor, and the value of investments over the period 2006-2016 is quite volatile and lead to improvement. This indicates the good response to the efforts of small business

development in South Sumatra, especially in promoting employment, business opportunities and incomes in South Sumatra.

The small industrial sector is quite dominant in South Sumatra economy comes from the food sector to the role by 27.5 percent. This includes small industries crackers that are part of the food industry. Cracker industry is an industry household that is almost in all regions of South Sumatra, with a role for 13.5 percent of total food industry totals 4,025 business units. Until now, the business of making cracker continues to develop in line with the increasing number of requests. However, the cracker industry is still faced with several obstacles, such as lack of raw materials, technology, and market access.

Capital and incentives are already given by the government a lot but have not made a significant impact on the cracker industry. Employers cracker industry, in general, has not been able to meet the demand of the market that demands quality stability, rapid product delivery and timely, as well as the number of large orders. In addition to the production technology used is still traditional, so that their competitiveness is low.

Issues relating to how to meet the needs of consumers due to limited raw materials and high prices of raw materials supporting the production process, making all employers crackers in South Sumatra have to think creatively to stick to the principles of efficiency and productivity of crackers. According to Tambunan (2011), this being one of the serious attention of every small industry in every region, including in South Sumatra. Some of the factors causing the inefficiency of small industries include the scale of production is not optimal and input factors are excessive (Noor & Ismail, 2007).

In connection with the measurement of business efficiency crackers, based on various studies that have been done, a lot of factors that influence and are related to one another. This is in line with the opinion by Pettigrew (1992), said small industrial performance measured from the technical efficiency is influenced by various factors, whose scope is broad, complex, and often associated with other problems that are difficult to separate influence. Measuring efficiency in small industry crackers are very different to the method used for medium and large industries. In line with the opinion of

Murphy, Trailer, & Hill (1996), that the accuracy of measurement of efficiency is a critical issue for understanding the successes and failures of small businesses.

Increasing in technical efficiency of each company in a small industry cracker is expected to improve the competitiveness and sustainability of the cracker industry. Therefore, it is necessary to study which can be used as a foundation for crackers industrial development, especially with regard to the aspect of increasing efficiency. There are several techniques to calculate the technical efficiency of business, in this study used stochastic frontier production model. The stochastic production model was used to assess the relationship between production and production inputs used by business units in a small industry crackers in South Sumatra.

2. Literature Review

Frontier production function describes the maximum output that can be generated for a number of production inputs sacrificed. Frontier production function was first developed by Aigner, Lovell, and Schmidt (1977) and Meusen and Van Den Broeck (1977), through an approach Stochastic Production Frontier. The original specification includes production functions specified for cross-sectional data with the error term that has two components. One is caused by random effects and the other due to technical inefficiency.

Farrell (1957), stating technical efficiency reflects the ability of the company to get the maximum output from a set of inputs available. Technical efficiency refers more to maximizing output is possible with a number of inputs.

Nurlela (2015) in her research on the efficiency and productivity of small businesses chips in Sorong, using a multiple regression between the variables of capital, labor, and fuel to the output of chips industry; simultaneously discovered that capital and labor factors have a positive influence with industrial output chips. While the variable fuel negatively associated with output chips. The results of this study indicate that the use of capital and labor in the chips industry is efficient. As for fuel, its use has not been efficient.

Another study conducted by Wajdi (2012) about the efficiency of small industries in Central Java according to the results of Frontier stochastic analysis, using a variable output, labor, and capital; found that the most efficient sector is small crafts industry.

The technical efficiency calculation result entire small industry in Central Java belongs in quite good. Small industries which have a high efficiency will have the ability to lower production costs. Small business development in Central Java through efficiency approach cannot be separated from the application of technology, human resource management, marketing and business climate.

Meanwhile, Asmara, Hanani, and Irawati (2011), in their research on the technical efficiency of Chips MOCAF in Trenggalek, using Stochastic Frontier approach, found almost all Chips MOCAF making business unit has reached a fairly high technical efficiency. Factors that influence is evident in the technical efficiency level of education, ownership, and long effort. Therefore, an increase in the level of education must still be done, so that technical efficiency can still be maintained.

Research conduct by Noor and Ismail (2007), found 95 small and medium industries in Malaysia have not been efficient. The main source of inefficiency is the scale of production that is not optimal and excessive input factors.

3. Methodology and Data

3.1. Data Sources

This study was conducted in South Sumatra province during 2017. The industry that became the object of this research is the industry crackers that are part of the food industry. Chosen cracker industry because of this industry dominant species in South Sumatra province, seen from the number of business units, employment, and investment value of the total existing small industries.

The data used are secondary data, such as the number of business units, capital, output, and employment, which is obtained from the Central Bureau Statistics of South Sumatra Province. Methods of data collection are done by the method of documentation and study of literature, either in the form of scientific articles and other information that is relevant to this research.

3.2. Techniques of Analysis

Technical efficiency cracker industry in this research was calculated using stochastic frontier production function analysis (SFA) (Coelli, Rao, O'Donnell, & Battes, 2005). Stochastic production models used to see the relationship between the output of the

production inputs (capital and labor). The production function equation established in the form of the Cobb-Douglas function as follows;

$$Q_i = \beta_1 + \beta_2 K_i + \beta_3 L_i + v_i + u_i \quad (1)$$

Equation above is modified in the form of the natural logarithm (Ln), and rewritten;

$$\text{Ln}Q_i = \beta_1 + \beta_2 \text{Ln}K_i + \beta_3 \text{Ln}L_i + v_i + u_i \quad (2)$$

Where Q_i = output; K_i = capital; L_i = labor; v_i = error term models; and u_i = one-side error term (representing technical inefficiency). Error term u_i is considered negative and increased by cutting the normal distribution with a mean of zero and variance σ_u^2 positive. In other words, the error term v_i is assumed to have a normal distribution with a mean of zero and variance σ_u^2 positive. This illustrates the measurement error relating to factors beyond the control, contained in the production process. Technical efficiency value can be determined from the data processing with Frontier Program (Version 4.1.c). Justification efficiency value is, if the value of technical efficiency is equal to one, then the use of inputs in the production has been streamlined, and vice versa (Coelli et al., 2005).

Hypothesis test results of the estimation is done by using likelihood ratio test (LR test) as follows;

$$\begin{aligned} H_0 &= \sigma_u^2 = 0 \text{ (no effect inefficiencies)} \\ H_1 &= \sigma_u^2 > 0 \text{ (no effect inefficiency)} \end{aligned} \quad (3)$$

Formula of LR test shown as follows;

$$\text{LR} = -2[\ln(L_r) - \ln(L_u)] \quad (4)$$

where LR = likelihood ratio; L_r = value L_r at OLS approach; and L_u = value L_u at Maximum Likelihood Estimation (MLE) approach.

Furthermore, the value of LR will be compared to the critical value χ^2 (Kodde & Palm, 1986). Technical production model with MLE method used to calculate the technical efficiency (Coelli et al., 2005).

4. Empirical Results

Efficiency is one aspect to measure the performance of the industry when the industry uses inputs to produce outputs. Stochastic frontier models can be used to determine the relationship between output to input. Calculation stochastic frontier in this study, first performed by transforming the data in the form of the natural logarithm (Ln). The variables used were variable Output (Q_i), labor (L_i), and capital (K_i). The results of the estimation of technical efficiency using Stochastic Frontier Production Function in details are presented as follows;

Table 2. Results of Frontier Production Function Estimation

Variables	MLE (Maximum Likelihood Estimation)		
	Coefficient	Standard-error	t-ratio
Constanta	4.3422230	0.44708503	9.7122979 ***
LnKi	0.1773378	0.05078138	3.4921811 ***
LnLi	0.7726788	0.09809349	7.8769628 ***
sigma-squared (s)	4.3822418	2.14309400	2.0448202 ***
gamma (γ)	0.8354066	0.08707657	9.5939303 ***
log likelihood function = -59.177641			
LR test of the one-sided error = 8.9805574			
mean eff. in year 1 = 0.57386216			
The significant level of 5%			
t_table (5%, 398) = 1.660 **			
t_table (1%, 398) = 2.364 ***			

Source: Calculation in Front41.c by the authors

Based on estimates, obtained by the production factors of capital and labor have a positive influence on the industrial production of crackers, with a confidence level of 99 percent. This is shown by the results of the t-test variable capital (K_i) and variable labor (L_i), each of 9.7122979 and 3.4921811, and its value is greater than the value of 1,660 by t-table.

Sigma-square value (s) and gamma (γ) obtained from the estimate by Maximum Likelihood Estimation (MLE) is equal to 4.3822418 and 0.8354066; and significant at the one percent level. Sigma-squared value (s) of greater than zero indicates there is a

significant technical inefficiency in the model. This is consistent with the literature that says, when the value of $s = 0$, then there is no influence of technical inefficiency.

The value of gamma (γ) shows the variation of errors caused by technical inefficiency component. Whereas in the calculation, the value of gamma (γ) of 0.8354066. This shows the variation of the errors caused by the inefficiency of a high technical component, which amounted to 83.5 percent. That is, there is a difference between the actual production with maximum production caused by technical inefficiency effects and not by other factors that are not included in the model.

The value of Likelihood Ratio (LR) test is based on the calculation of 8.9805574. Furthermore, compared with the value χ^2 of table Kodde and Palm amounted to 6,635. This value is smaller than the value of the LR test. Thus, H_0 is rejected and H_1 accepted, so the value $\sigma^2 > 0$. It can be concluded no effects of inefficiency/efficiency, so most of the cracker industry in South Sumatra has not reached the level of 100 percent efficiency.

Based on calculations, the positive coefficient of the variable capital and labor. This shows both variables have a unidirectional relationship with the production, although the resulting effect is different. The impact of capital on production is 0.17733776, and significant at the level of one percent. That is, if the capital plus one percent, then production will increase by 0.17733776 percent. While the impact of the labor is 0.77267875, and significant at the level of one percent; indicate if there is additional workforce by one percent, it will increase production by 0.77267875 percent. The effect shows, in relative terms, the labor factor of production more effectively than the capital. This is understandable because the cracker industry in South Sumatra is still using labor-based technology that utilizes available labor (Yuliana, Robiani, & Mukhlis, 2018).

Theoretically, industries with a high-efficiency level have a great ability to reduce production costs. Meanwhile, the technology and the skills of human resources is an important element in industrial activity. Therefore, the cracker industry development through efficiency approach cannot be separated from the application of technology, human resource management, marketing, and business climate.

Based on calculations by MLE method, the value of the average technical efficiency overall by 0.57386216. This shows, overall cracker industry in South

Sumatra is located in lower categories and has not reached the optimum level of efficiency. The average value of 0.57386216 technical efficiencies, ie to achieve 100 percent efficiency, then the cracker industry must increase its output by 42.61 percent, using the same input.

Based on the literature, there are three factors that influence the achievement of output, ie input use efficiency factor, the factor of the use of technology, and factor inputs (Kumbhakar, Ghosh, & McGuckin, 1991). Thus, the level of industrial efficiency crackers in South Sumatra is low can be sourced from three factors: 1) Efficient use of inputs, ie physical capital and labor; 2) Utilization of technology, though still low, but their use for the production of efficient enough; and 3) use of factor inputs of capital and labor. There is a tendency producer consider too low in evaluating the amount of capital, so that the value of output seen higher or more efficient, or vice versa capital is considered too high, so the value of the output look lower.

5. Conclusion

Achievement of technical efficiency cracker industry in South Sumatra are in a lower category or are inefficient. Rolelabor on cracker industry is relatively larger than the capital. This is due to cracker industry in South Sumatra are still using labor-intensive technologies are basically the utilization of available labor.

Increasing the effectiveness of development cracker industry in South Sumatra is not only limited to the supply of capital. But must be followed with improved skills and mastery of technology for employers and workers in small industries. To increase productivity significantly, it takes innovation or technology more advanced equipment. However, this is not easy, because it requires technological breakthroughs that normally expected of the research activity.

References:

Aigner, D., Lovell, C. A. K., & Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6(1), 21–37. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-4076\(77\)90052-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-4076(77)90052-5)

- Aquilina, M., Klump, R., & Pietrobelli, C. (2006). Factor substitution, average firm size and economic growth. *Small Business Economics*, 26(3), 203–214. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-4715-4>
- Asmara, R., Hanani, N., & Irawati, N. (2011). The Analysis of Technical Efficiency with Frontier Approach in Business of Chips MOCAf (Modified Cassava Flour). *HABITAT*, XXII(1), 52–59.
- Atherton, A. (2005). A Future for Small Business? Prospective Scenarios for The Development of The Economy Based on Current Policy Thinking and Counterfactual Reasoning. *Futures*, 37(8), 777–794. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.01.002>
- Central Bureau Statistics of South Sumatra. (2017). South Sumatra in Figure 2017. Central Bureau Statistics of South Sumatra.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battes, G. E. (2005). An introduction to efficiency and productivity analysis. *Biometrics* (Vol. 41). <https://doi.org/10.2307/2531310>
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*. <https://doi.org/10.2307/2343100>
- Kodde, D. A., & Palm, F. C. (1986). Wald Criteria for Jointly Testing Equality and Inequality Restrictions. *Econometrica*, 54(5), 1243–1248. <https://doi.org/10.2307/1912331>
- Kumbhakar, S., Ghosh, S., & McGuckin, J. T. (1991). A Generalized Production Frontier Approach for Estimating Determinants of Inefficiency in U.S. Dairy Farms. *Journal of Business & Economic Statistics*, 9(3), 279–286. Retrieved from <https://econpapers.repec.org/RePEc:bes:jnlbes:v:9:y:1991:i:3:p:279-86>
- Kuncoro, M. (2003). Why Manufacturing Industry Persisted to Cluster Spatially in Java. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 5(2), 221–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/gamaijb.5410>
- Kuncoro, M. (2013). Economic geography of small and cottage industrial clusters in Java Island Indonesia. *Global Advanced Research Journal of Geography and Regional Planning*, 2(1), 6–18.
- Meeusen, W., & van Den Broeck, J. (1977). Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error. *International Economic Review*, 18(2), 435–444. <https://doi.org/10.2307/2525757>
- Murphy, G. B., Trailer, J. W., & Hill, R. C. (1996). Measuring performance in entrepreneurship research. *Journal of Business Research*, 36(1), 15–23. Retrieved from <https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jbrese:v:36:y:1996:i:1:p:15-23>
- Noor, Z. M., & Ismail, R. (2007). Analisis Kecekapan Teknik Dalam Industri Skel Kecil dan Sederhana di Malaysia. *IJMS*, 14(1), 199–218.
- Nurlela. (2015). Analisis Efisiensi dan Produktivitas Usaha Kecil Menengah di Kota Sorong (Kasus Usaha Kripik). *Agroforestri*, X(3), 247–254.
- Pettigrew, A. M. (1992). The character and significance of strategy process research. *Strategic Management Journal*, 13(S2), 5–16. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130903>
- Tambunan, T. T. H. (2011). Development of small and medium enterprises in a developing country: The Indonesian case. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 5(1), 68–82. <https://doi.org/10.1108/17506201111119626>

- Wajdi, M. F. (2012). Analisis Efisiensi Industri Kecil Berdasarkan Analisis Stochastic Frontier. *BENEFIT Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 16(1), 10–22.
- Yuliana, S., Robiani, B., & Mukhlis. (2018). Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries In the District/City of South Sumatra Province, Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 1–8. Retrieved from <http://www.econjournals.com>

Curriculum Vitae

Identity

Full name : Prof. Dr. Bernadette Robiani, M.Sc
 Phone / Mobile : 08127121223
 E-mail : robiani64@yahoo.com
 Areas of expertise : Industrial Economy

Publications

1. The Impact of Labor Market Inequality on the Income of Medium Industry Sector's Workers in the Palembang City-Indonesia, *Research in Applied Economics*, Vol. 8, No. 4; ISSN 1948-5433, 2016
2. Efficiency Analysis Of Meat Processing Industry In Indonesia, *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, <https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-01.33>, 2017
3. An Analysis Of Structure, Behavior And Banking Performance Of Islamic Banking In Indonesia, *Eurasian Journal of Economics and Finance* Vol 5(1), 2017, p114-127; <http://eurasianpublication.com>, 2017
4. Impact Analysis Of Shopping Area On The Improvement Of Education And Index Health Districts In South Sumatra, Indonesia, *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*; <https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-01.08>, 2017
5. Agglomeration of Manufacturing Industrial, Economic Growth, And Interregional Inequality in South Sumatra, Indonesia, *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol 7 No.4 (2017): 214-224; <https://www.econjournals.com/index.>, 2017
6. Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries in the District/City of South Sumatra Province, Indonesia, *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol 8 No.1 (2018): 1 - 8; <https://www.econjournals.com/index.>, 2018

Books

1. Indicator Assessment Standard National Service in the Field of Basic Public Services Relevant to allocation of Special Allocation Fund, Publisher: Ministry of Finance, the Director General of Fiscal Balance, 2014.
2. Regional Development, Energi, and the Environment in Indonesia. Publisher: Sriwijaya University Press; ISBN : 979-587-339-3, 2015.
3. Value Added of South Sumatera Province, Publisher: Sriwijaya University Press, ISBN: 979-587-642-2, 2016

File Edit View History Bookmarks Tools Help
Active Submissions ScholarOne Manuscripts

ejournals.ukm.my/journals/economia

 UNIVERSITI
KERANGSAAN
MALAYSIA
The National University
of Economics

Jurnal Ekonomi Malaysia
Malaysian Journal of Economics

PENERBIT
UKM
UKM PRESS

HOME ABOUT USER HOME ANNOUNCEMENTS EDITORIAL BOARD CONTACT US
INDEXING ETHICS STATEMENT USER GUIDES CURRENT ISSUE SUBMISSION

Home > User > Author > Active Submissions

Active Submissions

ACTIVE ARCHIVE

ID	MM-DD SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
28322	10-13	ART	Mukhlis	INDUSTRIAL MANUFACTURING AGGLOMERATION, ECONOMIC GROWTH...	Awaiting assignment

1 - 1 of 1 Items

Start a New Submission
[CLICK HERE](#) to go to step one of the five-step submission process.

JOURNAL INFO

USER
You are logged in as...
mukhlis13

- My Journals
- My Profile
- Log Out

NOTIFICATIONS

- View
- Remove

AUTHOR
Submissions

- Active (1)
- Archive (0)
- New Submission

FONT SIZE

2:45 PM

File Edit View History Bookmarks Tools Help
#28322 Summary International Journal of Econ...

ejournals.ukm.my/journals/economia/submissions/28322

 UNIVERSITI
KERANGSAAN
MALAYSIA
The National University
of Economics

Jurnal Ekonomi Malaysia
Malaysian Journal of Economics

PENERBIT
UKM
UKM PRESS

HOME ABOUT USER HOME ANNOUNCEMENTS EDITORIAL BOARD CONTACT US
INDEXING ETHICS STATEMENT USER GUIDES CURRENT ISSUE SUBMISSION

Home > User > Author > Submissions > #28322 > Summary

#28322 Summary

SUMMARY REVIEW EDITING

Submission

Authors:	Mukhlis - Mukhlis
Title:	Industrial Manufacturing Agglomeration, Economic Growth, and Regional Inequality in South Sumatra Indonesia
Original file:	2832200000-0-00-00000-2018-10-13
Supp. files:	None ADD A SUPPLEMENTARY FILE
Submitter:	Samadhyo University Mukhlis - Mukhlis
Date submitted:	October 13, 2018 - 04:03 AM
Section:	Articles
Editor:	None assigned

JOURNAL INFO

USER
You are logged in as...
mukhlis13

- My Journals
- My Profile
- Log Out

NOTIFICATIONS

- View
- Remove

AUTHOR
Submissions

- Active (1)
- Archive (0)
- New Submission

FONT SIZE

2:11 PM



Industrial Manufacturing Agglomeration, Economic Growth, and Regional Inequality In South Sumatra Indonesia

BERNADETTE ROBIANI
Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: robiani64@yahoo.com

MUKHLIS
Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: mukhlis.fe@unsri.ac.id

SA' ADAH YULIANA
Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: saadah_yuliana@yahoo.com

DIRTA PRATAMA ATIYATNA
Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: dirta.1986@gmail.com

Abstract

This study examined effect agglomeration of manufacturing industry in terms of economic growth and regional inequality in South Sumatra. Data used in this study is secondary data. The analysis method is moderating variable regression with three stages: (1) interaction test, (2) absolute difference test, (3) residual test. The potential of agglomeration manufacturing industry is calculated using the Ballasa index, while regional in equality calculated using the Williamson index. The results showed: (1) economic growth has no significant effect in decreasing/ increasing regional inequality, (2) agglomeration in South Sumatra is still relatively weak and cannot be considered as a moderating variable.

Key Words: Industrial Agglomeration, Economic Growth, Regional Inequality

JEL Codes: L60, O14, O47, R10

I. INTRODUCTION

Economic development is often associated with economic growth because the development process is basically the increase in the economy's ability to produce goods and services. Increased economic capacity measured by the increase in gross domestic product (GDP) or per capita income of the people. The economic growth in South Sumatra, followed by the low level of the gap between regions in South Sumatra. This is evident from the level of the gap described by Williamson index value during the period 2008-2017 which tend to under 0.50, meaning that the inequality in the region of South Sumatra Province is relatively low. The relatively low inequality in South Sumatra, due to the topography districts/ cities in South Sumatra, which is supported by the diversity of the potential of each possessed. In accordance opinions Kuncoro (2015), which states that the income gap between regions can be reduced if governments in the region concerned implementing development policy based on the potential of each region.

Based on the results Balassa index calculation (Sbergami, 2002), the manufacturing industry in South Sumatra has an average value between 1 and 2. This indicates that agglomeration in South Sumatra is still relatively weak, meaning that the concentration of economic activity in South Sumatra has not clumped. In other words, the new manufacturing industrial sector activity leads to the potential formation of agglomeration.

The high economic growth in South Sumatra came from the manufacturing industry, both with gas and without gas. Growth in the manufacturing sector, both the oil and non-oil during the decade 2008-2017 showed a very volatile pattern with an average contribution of 4.79 percent and 13.26 percent per year. However, the contribution of the manufacturing sector position is quite high compared to other sectors (Central Bureau Statistics of South Sumatra, 2017). The manufacturing sector is the largest employer in the sector after agriculture, trade, and services with an average employment of 4.73 percent per year of total employment in South Sumatra. Thus, industrial manufacturing sector still remains one of the main focus in terms of employment.

TABLE 1: Contribution of Manufacturing Industry in South Sumatra, 2008-20017 (in %)

Sector	Years										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Manufacturing Industry:											
a. With-gas	4.34	4.06	3.78	3.64	3.53	6.41	6.1	5.67	5.39	5.22	
b. Without-gas	13.41	13.7	13.96	13.82	13.6	12.46	12.68	12.94	12.99	13,14	

Source: Statistics Bureau of South Sumatra, adapted from South Sumatra in Figure, 2017

Regional inequality district/ city of South Sumatra Province was measured using Williamson index (McCann, 2001). Based on the criteria, the low level of inequality when Williamson Index < 0.35 ; inequality moderate when Williamson index between 0.35 to 0.50; and high levels of inequality when Williamson Index > 0.50 . Table 2 shows that the district/ city in South Sumatra has a low level of regional inequality. During the observation period, there were no regional disparity levels moderate or high level. Inequality low due to topography district/ city in South Sumatra, which is supported by the diversity of the potential of each possessed. In line with the opinions Mukhlis, Robiani, Taufiq, & Chodijah (2017), said the income gap between regions can be reduced if governments in the region concerned implementing development policy based on the potential of each region.

TABLE 2: Williamson Index of South Sumatra Province, 2000-2017

Province	Years									
	2000-2003	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
South Sumatra	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.21	0.20	0.20		

Source: Statistics Bureau of South Sumatra, adapted from South Sumatra in Figure, 2017

Potential agglomeration itself measured using the Balassa index. The numerator of this index presents part of the territory of the total workforce in the manufacturing industry. The more concentrated an industry,

the greater the index Balassanya. Agglomeration is said to be strong if Balassa index number above 4; average or medium if value is between 2 and 4; weak when the value is between 1 to 2; and the value 0 to the mean does not occur agglomeration, or the region does not have a comparative advantage for the agglomeration (Sbergami, 2002).

TABLE 3: Ballasa Index Value of South Sumatra, 2000-2017

Province	Years								
	2000-2003	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
South Sumatra	1.03	1.03	1.03	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	

Source: Statistics Bureau of South Sumatra, adapted from South Sumatra in Figure, 2017

In Table 3 shows the value of Balassa index of the manufacturing industry in South Sumatra has a value between 1 and 2. This indicates, agglomeration in South Sumatra remains relatively weak. This means that the concentration of economic activity in South Sumatra relatively not clumped or in other words, a new manufacturing sector activity leads to the potential formation of agglomeration. Based on this, the study aims to analyze the relationship between economic growth with regional inequality in the province of South Sumatra, as well as to see whether the agglomeration of manufacturing industries in South Sumatra province have an impact on economic growth and inequality in South Sumatra Province.

2. LITERATURE REVIEW

Alkay, and Hewings (2012), conducted a study on the Determinant of agglomeration for the Manufacturing Sector in Istanbul Metropolitan Area. This study measures the economic determinants of agglomeration in the form of localization and urban economics in Istanbul. The study was made in two stages, first by measuring the concentration of industrial 22 (2 digits) by Ellison-Glaeser Index (EG) at three levels of geography. Both determine the determination of the pattern of agglomeration using the 2SLS method. For the first three equations, agglomeration classified as geography, and nine other equations, agglomeration classified as an industry-specific level. The result shows the population density, the potential market, and the labor market potential is an effective proxy to describe the economy in urban agglomerations. Localization effects consistent with Marshall models for labor and inputs. Nevertheless, the results showed that there was no strong evidence showing changes in knowledge (knowledge spillovers) will affect the agglomeration.

Nakajima, Saito, and Uesugi (2011), in their research on Measuring Economic Localization: Evidence Form Japanese Firm-level Data on the manufacturing industry by using analytical tools K-density, find 1) approximately half of the manufacturing industry (four digits 561) classified localized. The largest number of localized industries are located at a distance of 40 kilometers or less; 2) some of the processing industry (textiles) the most localized, and this finding is similar to the condition of the industry in the UK. This confirms that the input factors between countries be a decisive concentration of industrial activity; 3) the distribution of the distance between the company entrance (exit) to companies in the industry not significant in a random distribution. These results indicate that the most industries in Japan, both localized and non-localized, spread over time; and 4) the ratio between the share of the service sector indicates that the larger localized industry for the manufacturing industry compared to the services sector, although its location is smaller than the area of the service sector, including financial services sector.

Yang, and Liao (2010), in their research on industrial agglomeration of Hong Kong and Taiwanese Manufacturing Investment in China: a town-level analysis in Dongguan. Analysis tools such as Ellison and Glaeser Index (EG) find, agglomeration manufacturing industry in Hong Kong and Taiwan in Dongguan has evolved into sectoral and spatial patterns that vary during the last two decades. The study also identified that the agglomeration industry in Hong Kong driven by the establishment of one or two large-scale enterprises, while in Taiwan is more due to the geographical location, which means that there is a difference substantially to both countries.

Lu, and Tao (2006), conducted a study of Determinant Large Industrial Agglomeration in China during the period 1998-2003. The variables used were employment (in proxy with wage) and raw materials (in proxy with the intensity of the input purchases), found: 1) wages and intensity of input purchases associated positively

with industrial agglomeration in China; and 2) the overall trend of industrial agglomeration in China continued to rise in all spheres of industry during 1998-2003.

Research conducted by Bai, Tao, and Tong (2002), about Protectionism and Regional Specialization China's industries, using the variable economies of scale industries and transport on industrial agglomeration, finding that the scale of the economy (measured by the average size of the company) and transport (measured by the cost of obtaining raw materials), have a positive impact on the formation of industrial agglomeration in China.

Fan and Scott (2009), in their research on industrial agglomeration and Development: A Survey of Spatial Economic Issues in East Asia and a Statistical Analysis of Chinese Regions, found that regional development in China has in common with the countries of Southeast Asia. Through statistical estimate of the equipment, it was found that the characteristics of the manufacturing sector indicated by the strong correlation between agglomeration and productivity. This phenomenon occurs in areas dominated by central planning, where liberalization is growing rapidly. The study results also showed a strong correlation between industrial cluster and productivity, especially the electronics industry, clothing and computers that gain when the implementation of trade liberalization by the government. It can be concluded that the relationship between industrial agglomeration and productivity is not separated from the role of government as a policymaker.

Kim (1995), in his research on the trend of market expansion and geographic distribution of economic activity in the US manufacturing industry 1860-1987 period, through regression localization as measured by the scale of the economic and production factors, found that regional specialties can be explained by economies of scale (plant size), the intensity of the raw materials used, industry dummy, and dummy time. In this study, the factors of production are measured by the intensity of raw materials (raw material costs divided by value added) in the manufacturing industry. While the size of the scale (size of the plant) is calculated by the average approach production workers, as in the Heckscher-Ohlin models.

3. METHODOLOGY

3.1. RESEARCH DATA

The data in the study used periodic data (2007-2017) consisting of data on economic growth, population, and labor in the manufacturing sector. These data are secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics of South Sumatra, related sites that provide data on economic growth and employment data of manufacturing industry sector in South Sumatra, Indonesia.

Method of collecting data in this study using two methods, among others: 1) Documentation methods used to obtain agglomeration data, the development of manufacturing industry in South Sumatra, and 2) literature methods obtained from related sites as well as books and articles that support the concept of the relationship between agglomeration with regional economic growth and regional inequality in South Sumatra, Indonesia.

3.2. MODEL SPECIFICATION

The analysis in the study using regression with moderating variables of variable Growth Economy (GW), Agglomeration (IB), and Inequality (IW). The estimate steps are as follow (Baltagi 1998; and Gujarati 2004).

3.2.1. INTERACTION TEST

Interaction test is often called the Moderated Regression Analysis (MRA) is a specialized application of linear regression in the regression equation which contains elements of interaction (multiplication of two or more independent variables) with the following equation:

$$IW_{ij} = a + b_1GW_{ij} + b_2IB_{ij} + b_3GW_{ij} * IB_{ij} + e \quad (1)$$

Variable multiplication between GW_{ij} and IB_{ij} is a moderating variable due to the moderating influence of variables describe the relationship GW_{ij} and IB_{ij} to IW_{ij} . While the variables GW_{ij} and IB_{ij} is a direct influence of variables GW_{ij} and IB_{ij} to Y . The product of the GW_{ij} and IB_{ij} is regarded as a moderating variable. This can be explained by making equation derivation (derivative) GW_{ij} or dIW_{ij}/dGW_{ij} from equation (1). Results dIW_{ij}/dGW_{ij} as follows;

$$dIW_{ij}/dGW_{ij} = b_1 + b_3IB_{ij} \quad (2)$$

Equation (2) is a function of the variable IB_{ij} which moderate the relationship between GW_{ij} and IW_{ij} . The hypothesis to be tested: "The higher economic growth and Balassa index value, caused regional inequality become smaller"

3.2.2. DIFFERENCE VALUE ABSOLUTE TEST

Gujarati (2004), proposed a somewhat different regression models to examine the effect of moderation that is the model of the absolute difference value of the independent variable with the regression equation:

$$IW_{ij} = a + b_1ZGW_{ij} + b_2ZIB_{ij} + b_3|GW_{ij} - IB_{ij}| \quad (3)$$

Where ZGW_{ij} = the value of the standardized score $[(GW_{ij} - GW_i) / \sigma GW_i]$; ZIB_{ij} = the value of the standardized score $[(ZIB_{ij} - IB_i) / \sigma IB_i]$; $|GW_{ij} - IB_{ij}|$ = The interaction that is measured by the absolute value of the difference between the GW_{ij} and IB_{ij} . According to Gujarati (2004), the preferred interaction for earlier expectations related to the combination of GW_{ij} and IB_{ij} effect on IW_{ij} . This combination is expected to affect the regional inequality.

3.2.3. RESIDUAL TEST

Testing moderating variables with interaction test and test difference absolute values have a high tendency to multicollinearity between independent variables and it would have violated the classical assumption in regression ordinary least squares (OLS). To resolve this multicollinearity, then developed another method called residual test;

$$IB_{ij} = a + b_1GW_{ij} + e_{ij} \quad (4)$$

$$|e| = a + b_1IW, \quad (5)$$

The residual analysis examines the effect of deviations from the model. The focus is lack of fit is generated from the deviation of a linear relationship between the independent variables. Lack of fit is indicated by the residual value in the regression. If there is a match between economic growth and Agglomeration (small or zero residual value), namely economic growth and high Agglomeration, the regional inequality is also high. Conversely, if there is lack of fit between economic growth and Agglomeration (large residual value), namely high economic growth and low Agglomeration, the regional inequality will be low.

4. EMPIRICAL RESULTS AND DISCUSSIONS

4.1. INTERACTION TEST

Based on the interaction test, it was found that moderate variable is the multiplication of the variables of economic growth (GW) and agglomeration (IB) is not significant at alpha 5 percent, meaning that the agglomeration is not moderating variable.

TABLE 4: Interaction test Results

Variable	coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.839279	2.896829	-0.289723	0.7804
GW	0.116877	0.577121	0.202518	0.8453
IB	1.026961	2.850153	0.360318	0.7292
GW*IB	-0.112515	0.568337	-0.197972	0.8487
R-squared	0.247968			
Adjusted R-squared	-0.074332			
Log-likelihood	37.27248			
F-statistic	0.769371			
Prob (F-statistic)	0.546656			

4.2. VALUE ABSOLUTE DIFFERENCE TEST

Interaction test has a weakness, the possibility of a large absolute difference value of a combination of economic growth and agglomeration, then tested the absolute value of the difference.

TABLE 5: Value Absolute Difference Result

Variable	coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.219283	0.005710	38.40252	0.0000 ^a
ZGW	0.001930	0.003987	0.484048	0.6431
ZIB	0.005178	0.004107	1.260655	0.2478
ZGW_ZIB	0.000513	0.003695	0.138900	0.8934
R-squared	0.245711			
Adjusted R-squared	-0.077555			
Log-likelihood	37.25601			
F-statistic	0.760089			
Prob (F-statistic)	0.551154			

^a Significant level: 5 %

Table 5 shows that the agglomeration is not moderating variable due to the absolute value of the difference in value standardized economic growth (ZGW) and agglomeration (ZIB) is not significant at alpha 5 percent.

4.3. RESIDUAL TEST

To ascertain whether the agglomeration variables (IB) is not a variable that moderate economic growth (GW) and regional inequality (IW), then tested the residual. Based on residual test results, it was concluded that the agglomeration (IB) is not moderating variables in the model because the value of the coefficients of inequality (IW) is not significant at alpha 5 percent.

TABLE 6: Residual Test Result

Variable	coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.054202	0.077626	0.698243	0.5027
IW	-0.196892	0.352639	-0.558338	0.5902
R-squared	0.033478			
Adjusted R-squared	-0.073913			
Log-likelihood	35.08580			
F-statistic	0.311741			
Prob (F-statistic)	0.590231			

The development of economic growth in South Sumatra in the period 2007-2017 tended toward a better, although quite volatile with average growth of 5.3% per year. This growth should be felt by the entire region and should not be concentrated in one area, because development which concentrated in specific areas would lead to inequality. South Sumatra has a regional disparity levels low. This is due topography district/ city in South Sumatra, which is supported also by the diversity of the potential of each possessed. Kuncoro (2015), suggests some factors of inequality, among others: (i) the concentration of economic activities of the region, (ii) allocation of investment, (iii) the level of mobility and factors of low production between regions, (iv) differences in natural resources between regions, (v) demographic differences between regions (vi) the low trading mobility.

Based on the Balassa index value, it is said that agglomeration in South Sumatra is still relatively weak. In other words, the concentration of economic activity in South Sumatra relatively not clustered. This is understandable because the area in South Sumatra has their respective advantages that promote a convergence regions and lead to imbalance. Availability of facilities that have not been evenly distributed in South Sumatra also allow inequality between regions is still high. In accordance with the opinion of Weidong, and Baohua (2011), agglomeration occurs because of the interdependent relationship among various industrial products, such as the availability of facilities (power, water, workshop, highway, lodging, there is also a trained workforce).

The interpretation of economic growth, regional inequality, and agglomeration South Sumatra based on the results of regression with interaction test showed economic growth (GW_{ij}), as well as industrial agglomeration (IB_{ij}), had no significant effect in reducing regional inequality (IW_{ij}). While economic growth has improved, but the level of regional inequality is still higher than the year-on-year. While agglomeration is also not acted as a variable moderating which helps economic growth to reduce regional imbalances because it is the level of agglomeration itself in South Sumatra is still very weak.

5. CONCLUSION

Economic growth in South Sumatra tends to fluctuate from year to year, and no significant effect in reducing/ enlarging a regional imbalance. It is also supported by the results of the index calculation Ballasa, which indicate an inequality in South Sumatra province, is relatively small despite fluctuating economic growth.

Regional inequality in South Sumatra Province is caused by many factors, including demographic Events relatively diverse, supporting facilities of the economy, including transportation, natural resources, the concentration of economic activities and investment allocation between regions underdeveloped.

Agglomeration in South Sumatra province is still relatively weak and can not be regarded as a moderating variable. In other words, industrial agglomeration in South Sumatra province cannot provide a picture that economic growth can reduce/ enlarge the regional imbalances in the province of South Sumatra.

REFERENCES

- Alkay, E., & Hewings, G. J. D. (2012). The determinants of agglomeration metropolitan area. *Annals of Regional Science*, 48, 225–245. <https://doi.org/10.1007/s00168-010-0370-z>
- Bai, C., Tao, Z., & Tong, S. Y. (2002). Protectionism and Regional Specialization: Evidence from China ' s Industries (No. No. 565). Michigan.
- Baltagi, B. (1998). Panel Data Methods. (A. Ullah, D. E. A. Giles, & M. Dekker, Eds.), *Handbook of Applied Economic Statistics*. New York.
- Central Bureau Statistics of South Sumatra. (2017). *South Sumatra in Figure 2017*. Central Bureau Statistics of South Sumatra.
- Fan, C. C., & Scott, A. J. (2009). Industrial Agglomeration and Development: A Survey of Spatial Economic Issues in East Asia and a Statistical Analysis of Chinese Regions. *Economic Geography*, 79(3), 295–319. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2003.tb00213.x>
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics* (4th ed.). The McGraw-Hill Companies.

- Kim, S. (1995). Expansion of markets and the geographic distribution of economic activities: The trends in U.S. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 881–908. <https://doi.org/10.2307/2946643>
- Kuncoro, M. (2015). Economic Geography of Indonesia's Manufacturing Industry: Dynamics and Changing Spatial Patterns. In "*Seminar Nasional & Kongres ISEI XIX*"; Hotel Bumi Surabaya; 7-9 October 2015 (pp. 19–23).
- Lu, J., & Tao, Z. (2006). Determinants of Industrial Agglomeration: Recent Evidence from China. *Journal Strategy*, (May), 1–31.
- McCann, P. (2001). *Urban and Regional Economics* (4th ed.). OXFORD UNIVERSITY PRESS INC. NEW YORK.
- Mukhlis, Robiani, B., Taufiq, & Chodijah, R. (2017). Agglomeration of Manufacturing Industrial, Economic Growth, And Interregional Inequality in South Sumatra, Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 214–224. Retrieved from <http://www.econjournals.com>
- Nakajima, K., Saito, Y. U., & Uesugi, I. (2011). Measuring Economic Localization: Evidence from Japanese Firm-level Data (Working Paper Series No. 10, Institute of Economic Research, Hitosubashi University Naka 2-1, Kunitahi-city, Tokyo 186-8603, Japan).
- Sbergami, F. (2002). Agglomeration and Economic Growth: Some Puzzles (HEI Working Paper No: 02/2002, The Graduate Institute of International Studies, Geneva).
- Weidong, S., & Baohua, L. (2011). Urbanization , Industrialization and Service Industries Agglomeration : Evidence from Panel Data of Chinese Provincial Regions. *Canadian Social Science*, 7(4), 186–189. <https://doi.org/10.3968/j.css.1923669720110704.Z526>
- Yang, C., & Liao, H. (2010). Industrial agglomeration of Hong Kong and Taiwanese manufacturing investment in China: A town-level analysis in Dongguan. *Annals of Regional Science*, 45(3), 487–517. <https://doi.org/10.1007/s00168-009-0305-8>

BERNADETTE ROBIANI

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: robiani64@yahoo.com

MUKHLIS

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: mukhlis.fe@unsri.ac.id

SA'ADAH YULIANA

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: saadah_yuliana@yahoo.com

DIRTA PRATAMA ATIYATNA

Department of Economic
Sriwijaya University
South Sumatra, Indonesia
Email: dirta.1986@gmail.com

ScholarOne Manuscripts™

Mukhlis Mukhlis ▾ Instructions & Forms Help Log Out

International Journal of Economics & Management

IJEM

Home Author Review

Author Dashboard

Author Dashboard

1 Submitted Manuscripts ▾

- Start New Submission ▾
- Legacy Instructions ▾
- 5 Most Recent E-mails ▾

Submitted Manuscripts

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMIT
ADM. Editor, Managing	UEAM-2018-0111	Analysis of Potential Agglomeration of Small Food Industry in Palembang, South Sumatra Indonesia	03-Mar-2018	03-Mar-2
Awaiting Reviewer Assignment				
View Submission				

International Journal of Economics and Management - Account Created in ScholarOne Manuscripts

International Journal of Economics and Management

to me, mukhlis

03-Mar-2018

Dear Mr. Mukhlis:

Welcome to the International Journal of Economics and Management - ScholarOne Manuscripts site for online submission and review.

Your USER ID for your account at <https://mc.manuscriptcentral.com/ijem> is as follows:

USER ID: mukhlis5473@gmail.com

**Analysis of Potential Agglomeration of Small Food Industry
in Palembang, South Sumatra Indonesia**

Journal:	<i>International Journal of Economics and Management</i>
Manuscript ID	IJEAM-2018-0111
Manuscript Type:	Original Article
Keywords:	Indonesia

SCHOLARONE™
Manuscripts

Pre-View Only

Analysis of Potential Agglomeration of Small Food Industry in Palembang, South Sumatra Indonesia

ABSTRACT

The pattern of the spread of small food industries in Palembang has led to the establishment of concentration patterns or clusters. It is, therefore, necessary to study the level of concentration and agglomeration force for small food industries. The population in this study was small food industries scattered throughout the districts in the city of Palembang. The analytical tool used, Herfindahl index, locational Gini index, and the Agglomeration Strength Index. The results showed industrial concentration is highest in the district food Ilir Timur II with labor contribution of 4.75 percent. The rated potential for small industrial agglomeration in Palembang foods obtained at 0.03042, with a specialization level of 0.03036. Overall there are 488 units of small food industry businesses in Palembang and 21.7 percent are in the district of East Ilir II predominantly small soft drink industry with a total production amounting to Rp. 11,779,574. This suggests that small soft drink industry potential for development because it has a fairly wide market prospect and raw materials are relatively easy to obtain, although the potential for agglomeration is still relatively weak.

JEL Classification: L66 L60, O14, O47, R10

Keywords: Spatial Concentration, Agglomeration, Herfindahl index, locational Gini index, Agglomeration Strength Index

INTRODUCTION

In the context of national development, the role and function of small industries have been widely understood. In each region, a small industrial economic area involving public interests. The small industry was instrumental in providing a variety of goods and services for the community and for large-scale economic activity.

Small industry into a major force for economic development in each region. In Long-term, small industry development directed in order to act as a motivator for other sectors and bring the whole sector of the economy towards a higher growth rate, so that a small industry may be the backbone of the economy and promote development.

Economic development in the city of Palembang aims to increase the number and types of employment opportunities for the community. Efforts are being made to encourage the development of industrial activities as the main economic activities that can deliver a double effect on the growth of other sectors.

The process of industrialization has had an impact on the transformation of the economic structure of the national and regional levels, including the city of Palembang as part of the administrative region of South Sumatra province.

Table 1. Small industry in Palembang, 2017

INDUSTRIAL BRANCH	BUSINESS UNIT	INVESTATION (Rp. 000)	TK (person)
Food	488	20,071,865	5.308
Clothing and Leather	301	11,987,190	3.604
Chemical and Building Materials	681	4.495	4.495
Metals and Services	615	19,661,856	3,768
Craft and General	147	1,886,240	1,523
TOTAL	2,232	53,611,646	18.698

Source: Central Bureau Statistics of South Sumatra, 2017

Changes in economic structure characterized by the contribution of the industrial sector are higher than other economic sectors in the city of Palembang. In

the year of 2017, the contribution of the industrial sector amounted to 34.62 percent of the Gross Domestic Product (GDP) of Palembang. This demonstrates the high intensity of industrial development in the city of Palembang.

Small industrial city of Palembang potential to be developed is the food industry. In 2017, the small food industry contributes significantly to the development of small industries in the city of Palembang, with revenue amounting to 72.2 percent of the total income of the industrial sector (Central Bureau Statistics of South Sumatra, 2017).

Small industrial subsector food in Palembang spread in some of the districts, and distribution of the highest one is in the district of East Winch II with a number of business units as many as 106 units and workers absorbed by 821 people.

Table 2. Small Industries Food Distribution Territory in Palembang, 2017

DISTRICTS	BUSINESS UNIT	INVESTMENT VALUE (Rp. 000)	LABOR (person)
ALANG-ALANG LEBAR	4	9,035,195	33
BUKIT KECIL	19	230.390	86
GANDUS	6	381.500	64
ILIR BARAT I	42	1,091,895	368
ILIR BARAT II	20	450.312	143
ILIT TIMUR I	96	1,706,051	736
ILIR TIMUR II	106	1,991,901	821
KALIDONI	10	432.390	30
KEMUNING	18	773.699	133
KERTAPATI	3	527.900	22
PLAJU	4	56.250	23
SAKO	31	859.362	325
SEBERANG ULU I	38	706.532	273
SEBERANG ULU II	18	461.634	121
SUKARAME	73	2,250,158	705
SEMATANG BORANG	0	0	0
TOTAL	488	20,955,169	3,883

Source: Central Bureau Statistics of South Sumatra, 2017

The distribution pattern of small food industry subsectors in Palembang showed "a pattern of concentration" or "clusters" of small industrial activities,

1
2
3 especially for small industries are dominant in the region. This is in line with the
4
5 opinions Venables (2005) which states that the spatial concentration is a grouping of
6
7 each industry and economic activity spatially, where the industry is located in a
8
9 specified area. The pattern of concentration of industrial activity and economic
10
11 activity is spatially in the literature is identical to the agglomeration (Martin &
12
13 Ottaviano, 2001). Agglomeration is a very important location factor for improving
14
15 economic efficiency, due to a concentration of human activities in a particular
16
17 location. In line with that proposed by Montgomery in Kuncoro (2013), that
18
19 agglomeration is the spatial concentration of economic activity in a region because of
20
21 the savings due to adjacent sites and is often associated with spatial clusters of
22
23 companies, workers, and consumers.
24
25

26
27 Although the benefits of industrial agglomeration are large enough, the reality
28
29 of small industries in the city of Palembang, especially small food industry
30
31 subsectors does not form agglomeration. Pattern that occurs limited to the trends and
32
33 the potential formation of industrial agglomeration (Mukhlis, Robiani, Marwa, &
34
35 Chodijah, 2017).
36

37
38 Intense competition as a result of globalization and liberalization provide the
39
40 demand to small industries to compete, including small food industries in the city of
41
42 Palembang. Conditions favorable for small food industries in the city of Palembang
43
44 to withstand competition with big industry is to merge in an agglomeration. Small
45
46 industrial food should be able to create economies of scale efficiently so that the
47
48 industry can move in a small food market that is not fragmented.
49

50
51 Given the very large agglomeration benefits, it is important to know about the
52
53 existence of the location of industrial agglomeration, particularly small-scale
54
55 industries of food in the city of Palembang. Through a small industrial agglomeration
56
57
58
59
60

1
2
3 of food is expected to give a spread effect on the surrounding area, thus providing a
4
5 significant positive effect also on the surrounding area. In this study, a search on the
6
7 location of industrial agglomeration of small meals in Palembang done through
8
9 literature study and direct observation in the field.
10

11 12 13 **REVIEW OF LITERATURE**

14 15 **Industry concept**

16
17 According to Central Bureau Statistics of South Sumatra (2017) the industry has two
18
19 meanings: 1) The term broadly, industry covers all efforts and activities in the
20
21 economic field is productive; 2) In a narrow sense, the industry only covers
22
23 processing industry is an economic activity which conducts basic goods change a
24
25 mechanical, chemical, or by hand so that a semi-finished goods or finished goods.
26
27
28
29
30

31 **According to the Industrial Classification *International Standard of Industrial*** 32 ***Classification (ISIC)***

33
34 Industries are classified by commodity groups, business scale, and the relationship
35
36 between the products. The universal classification is based on the International
37
38 Standard of Industrial Classification (ISIC). According to the ISIC classification is
39
40 based on the approach of the commodity group, which outlined the nine categories
41
42 distinguished as follows (Central Bureau Statistics of South Sumatra, 2017):
43
44

- 45 1. ISIC 31: Manufacture of food, beverage, and tobacco.
 - 46 2. ISIC 32: Manufacture of textiles, apparel, and leather.
 - 47 3. ISIC 33: Manufacture of wood and products of wood, including home furnishings.
 - 48 4. ISIC 34: Manufacture of paper and paper products, printing and publishing.
- 49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

- 1
- 2
- 3 5. ISIC 35: Manufacture of chemicals and chemical, petroleum, coal, rubber, and
- 4 plastic.
- 5
- 6
- 7 6. ISIC 36: Manufacture of nonmetallic mineral products, except petroleum and
- 8 coal.
- 9
- 10
- 11 7. ISIC 37: Manufacture of basic metals.
- 12
- 13 8. ISIC 38: Manufacture of metal goods, machinery, and equipment.
- 14
- 15 9. ISIC 39: Manufacture of other processing.
- 16
- 17
- 18
- 19

20 **Spatial concentration**

21 Rauch (1993), states that there are three things are interrelated in that the spatial
22 concentration of the interaction between scale economies, transportation costs, and
23 demand. To improve economies of scale, companies tend to be located in areas that
24 have a large local demand. However, a large local demand tends to be located around
25 the concentration of economic activity. Furthermore, Head and Mayer (2004),
26 explains that in essence, the idea of the agglomeration is based on increasing returns
27 due to economies of scale and transport costs, as well as linkages backward and
28 forward between industries.
29

30 According to Aiginger and Rossi-Hansberg (2003), the spatial concentration is
31 regional share showing the locational distribution of an industry. Meanwhile,
32 industry specialization is defined as the industrial distribution of a region. Spatial
33 concentration indicates the level of activity and locational distribution of industries in
34 the region.
35

36 The approach is often used to analyze the spatial concentration is Herfindahl
37 index, denoted by HS, showing the location of the sub-sectors distribution in certain
38 areas. HS values range between zero and one. The higher the HS the increasingly
39

1
2
3 unequal distribution and industrial subsectors S tends to be concentrated in specific
4
5 areas.

6
7 Ellison and Glaeser (1994), analyze the spatial concentration using the labor-
8
9 based index, known as locational Gini index (GEG). This index is used to analyze
10
11 the spatial concentration of manufacturing industry in the United States. Based on the
12
13 analysis, it can be concluded that the spatial concentration occurs because of natural
14
15 advantages and knowledge spillover. However, because it is difficult to measure the
16
17 impulse of knowledge spillover towards spatial concentration, then Ellison and
18
19 Glaeser argued about the contribution of natural advantages based on factor
20
21 endowment that simultaneously influences and drive the company's internal
22
23 economies of scale.
24
25
26
27

28 **Agglomeration**

29
30 Ellison et al. (2010), states that the agglomeration does not always happen in the
31
32 industry. Agglomeration can occur in several different industries and interrelated.
33
34 More industrial agglomeration leads to an explanation of the formation or
35
36 development of a cluster. Agglomeration generates benefits for regional development
37
38 through the movement of goods, human resources, and ease of information. The
39
40 labor market becomes larger in an industrial area that is agglomerated for
41
42 information on employment become more numerous. While other costs incurred is
43
44 the cost of living, commuting and other costs will be cheaper.
45
46
47

48 The *natural advantage* for the industrial sector occurred because of the
49
50 availability of raw materials and means of supporting infrastructure. While the
51
52 spillover of knowledge is supported by the increasing degree of education workers.
53
54 The study of the agglomeration can be classified in classic and modern perspective.
55
56
57
58
59
60

1
2
3 Classical perspective found agglomeration arise because economic agents attempting
4 to gain savings of agglomeration (agglomeration economies), saving both
5 localization and urbanization savings, by taking a location adjacent to one another.
6
7 Economists usually distinguish between the two approaches, namely internal and
8 external savings, as well as savings due to economies of scale and scope (Ellison et
9 al., 2010).
10
11
12
13
14
15
16

17 **Agglomeration of Manufacturing Sector**

18
19 According to McCann (2001), which increased the rate of return is caused by several
20 things, namely: 1). Information Spillovers. If there are many companies in the same
21 industry do agglomeration at the same location, then the workers in a particular
22 company will easily relate to labor from other companies; 2). Non-traded local
23 inputs. When companies within the same industry clustered in one place, then there
24 are some specific inputs that become more efficient if they are used jointly by
25 workers in these companies; and 3). Local skilled-labor pool. The availability of
26 skilled labor in the region led to the cost of labor for companies in these locations to
27 be cheap.
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

41 **Research Accomplished**

42
43 Chollidah (2012), in her study of small food processing industry in Semarang
44 district, find from 19 districts in the District of Semarang, the concentration of small
45 food processing industry is concentrated in a single district, the District Tuntang. The
46 magnitude of the power of agglomeration occurs in small industrial processed foods,
47 concentrated in Semarang district amounted to 0.069856, with little industry
48 specialization level of processed food amounted to 0.070254. Policy planning and
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3 development are considered strategic for the development of small food processing
4 industry is the cluster approach.
5

6
7 Tilaar (2010), in her study of the distribution of agglomeration locations in
8 Indonesia, found that the industrial sector plays an important role in the economy of
9 a region. In Indonesia, the industrial sector is the major sector in the economy
10 because it contributes greatly to Indonesia's Gross Domestic Product over the last ten
11 years. The concentration of industry that occurred in the region will benefit so-called
12 agglomeration economies and provide a positive influence on economic
13 development.
14
15

16
17 Lafourcade and Mion (2007), in their study of the spatial concentration and
18 size of companies (agro-industry), using the Location Quotient, found that the
19 relative specialization in a region occur if industry specialization in an area larger
20 than industry specialization in the main areas (aggregate).
21

22
23 Ellison and Glaeser (1999), in their study of natural agglomeration advantages
24 associated with the use of locational Gini index Ellison and Glaeser index, found the
25 spatial concentration of industries occur because of natural advantages and
26 knowledge spillover.
27
28
29
30

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 **METHODOLOGY AND DATA**

43
44 Research emphasis on small industrial agglomeration food in the city of Palembang
45 in 2017, due to the small industrial sector including the food industry subsectors little
46 big contribution in the creation of employment and income from the industrial sector.
47
48

49
50 The data used both primary and secondary. The primary data was collected
51 through questionnaire by survey method. The sampling method used was convenient
52 sampling, which comprised of 60 samples. The secondary data, obtained from
53
54
55
56
57
58
59
60

various agencies such as the Central Bureau of Statistics of South Sumatra, the Ministry of Industry, Trade and Cooperatives Palembang. In addition, data obtained through the library of literature in the form of textbooks, scientific articles, and other sources that are relevant to the topic being studied.

This study used a qualitative descriptive approach to provide an overview of the condition of the small industrial sector food in Palembang. Estimation tools used among others;

Herfindahl Index (H^s)

H^s values range between zero and one, the higher H^s the increasingly unequal distribution locations, and small businesses tend to be concentrated in specific areas (Ellison et al., 2010);

$$H^S = 2\sum_{i=1}^m S_{ij}^2 ; \quad (1)$$

and;

$$S_{ij} = \frac{E_{ij}}{\sum E_j} \quad (2)$$

Where: H^s = the concentration ratio (percent); m = number of area/ region; and S_i = share of small industrial employment subsector i at sub-district in Palembang; E_{ij} = labor sector i in region j; $\sum E_{ij}$ = total employment in the sector i and j.

Potential Agglomeration

Potential agglomeration of small food industry in Palembang calculated using locational Gini index and Agglomeration Strength Index (Ellison et al., 2010);

$$G_{EG} = 2\sum_{i=1}^m (S_{ij} - E_{ij})^2 \quad (3)$$

$$E_{ij} = \frac{\sum_j E_{ij}}{\sum \sum_j E_{ij}} \quad (4)$$

$$G_{EG} = \frac{g_{EG}}{1 - \sum_{i=1}^m (E_{ij})^2} \quad (5)$$

Where: G_{EG} = force that drives concentration spatial agglomeration; g_{EG} = Gini locational; S_i = share of small industrial employment subsector i at subdistrict in Palembang; E_{ij} = share of small industrial employment subsector i in Palembang .

RESULTS AND DISCUSSION

The spatial concentration provides the advantages of saving localization and urbanization that encourages agglomeration. Localization savings associated with externalities in an industry has given rise to the phenomenon of industrial clusters, often called industrial clusters or industrial districts. The region has diverse small businesses, such as Palembang rare phenomenon of an industrial district, is a cluster which occurs naturally.

Industry cluster that occurred in the city of Palembang mostly industrial complex shaped clusters, which do not occur naturally and in need of investment and government intervention, as well as other related institutions in building a relationship with based on rationality. In this regard, it is necessary to do a study on the potential level of concentration and agglomeration of small food industries in the city of Palembang in the development of the small industry.

Spatial Concentration of Small Food Industries in Palembang Based Herfindahl Index

The level of spatial concentration of small food industries in the city of Palembang analyzed by using Herfindahl index to indicate the location of the distribution subsector in Palembang. The highest index in the subsector of small industries in the city of Palembang in the sub-Ilir Timur II at 1.4177, ranking second in the district is

in Ilir Timur I of 1.2710. The lowest index number in the sub-Sematang Borang and sub-Kertapati. The high number of indexes in the district of East Ilir II shows the distribution of labor dominance in the region is greater than the other districts. The high index level in the district of East Ilir II caused the area is the largest producer of soft drinks in the city of Palembang, with a production value of Rp. 11,779,574 per year.

Table 3. Figures Herfindahl index in Palembang, 2017

DISTRICTS	Labor	Contributions of Labor	IH	Ranked
ALANG-ALANG LEBAR	33	0.1910	0.0570	12
BUKIT KECIL	86	0.4979	0.1485	10
GANDUS	64	0.3705	0.1105	11
ILIR BARAT I	368	2.1305	0.6355	4
ILIR BARAT II	143	0.8279	0.2469	7
ILIT TIMUR I	736	4.2610	1.2710	2
ILIR TIMUR II	821	4.7531	1.4177	1
KALIDONI	30	0.1737	0.0518	13
KEMUNING	133	0.7700	0.2297	8
KERTAPATI	22	0.1274	0.0380	15
PLAJU	23	0.1332	0.0397	14
SAKO	325	1.8815	0.5612	5
SEBERANG ULU I	273	1.5805	0.4714	6
SEBERANG ULU II	121	0.7005	0.2089	9
SUKARAME	705	4.0815	1.2174	3
SEMATANG BORANG	0	0.0000	0.0000	16

Source: Authors' calculation

Sub-district Sematang Borang has the lowest spatial concentration value because the area did not reveal any small food industry. In the realm of informal and based on field surveys, in the district of Sematang Borang have small food industries, but the food industry has not been registered yet. It is also the problem when calculating the distribution of small food industry workers in those locations. Based on survey results, the distribution of the largest labor force in the district Sematang Borang found on clothing and leather industries, as well as metals and services.

1
2
3 Other distribution of the lowest labor contained in sub-Kertapati, because in
4 this area the greatest contributions come from the sub-sectors of clothing/textiles. To
5 improve the low labor distribution in the region, the local government should give
6 serious consideration to doing counseling and providing assistance to small industry
7 players, especially mothers of households to be given the skills to create and manage
8 an innovative food that has more value. Moreover, the improvement of road
9 infrastructure is also very influential on the development of small food industry. If
10 the roads are good, then the main attraction for the investors to invest in the area.
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Agglomeration Strength of Small Food Industries in Palembang Based locational Gini index and Agglomeration Strength Index.

21
22
23
24 Based on calculations using the Gini index locational and agglomeration strength,
25 obtained the degree of specialization of small food industry subsector amounted to
26 0.03036. While the magnitude of an agglomeration that encourages spatial
27 concentration on small food industries in Palembang at 0.03042. The highest value is
28 precisely located on a small industrial chemicals and building materials, with a
29 specialization level of 0.05913 and the value of the power of agglomeration of
30 0.05935. This indicates that the level of specialization of the small food industry is
31 still relatively low compared to the small industrial chemicals and building materials.
32
33
34
35
36
37
38
39
40

41 Saving urbanization occurs when the majority of small food industries are
42 concentrated in the district of East Ilir II. Saving urbanization gave rise to the
43 phenomenon called by agglomeration. The development of small food industry
44 subsectors are concentrated in the district of East Ilir II, Palembang happens impulse
45 potential agglomeration caused by externalities in the form of knowledge spillover
46 and specialized labor. It is also driven by market access, population, and
47 transportation facilities. The population is a potential demand for the small industrial
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

output of food, thus supporting its development as the natural advantages the region an important role in the process of agglomeration.

Table 4. Figures locational Gini index and Agglomeration Strength Index Small Industries Food in Kota Palembang, 2017

INDUSTRY	BUSINESS UNIT	S_i	X_i	g_{EG}	G_{EG}
Food	488	0.21864	0.04439	0.03036	0.03042
Clothing and Leather	301	0.13486	0.02738	0.01155	0.01156
Chemical and Building Materials	681	0.30511	0.06195	0.05913	0.05935
Metals and Services	615	0.27554	0.05594	0.04822	0.04837
Craft and General	147	0.06586	0.01337	0.00275	0.00276

Source: Author's calculation

Spatial Concentration suitability Small Industries Food with Potential Locations in Palembang.

Development of small food industry sector in Palembang consider the use of cluster-based industrial strategy. Based on industry specialization driven by agglomeration in developing competitive advantages of the small industrial sector in the city of Palembang in the face of competition in the free market era.

Based on the survey, the region has the potential for agglomeration is Ilir Timur sub-district II, with the kind of small industries soft drink. It is based on the consideration that the soft drink industry has a fairly broad market prospects and does not require imported raw materials.

Planning the development of small industries with a soft drink on a cluster approach II East Ilir subdistrict in Palembang is strategic because it not only raises the cost efficiency but also can increase bargaining power and have a positive influence on regional economic development. The cluster approach to stimulate innovation through the exchange of experience and knowledge among small food industry players in Palembang in the upstream-downstream, and able to provide a framework to face the challenges of globalization.

CONCLUSION

Small industrial food in Palembang is concentrated in the district of East Ilir II with a value of 1.4177 with the amount of labor distribution of 821 workers of the total workforce in the city of Palembang amounted to 17 273 workers. Lowest spatial concentration in the sub-Sematang Borang and sub-Kertapati, with each value of 0.0000 and 0.0380.

Type of small industry which potential to developed in Palembang, especially in the district of East Ilir II is the soft drink industry, as the market outlook is quite wide, availability of raw materials, and mastery of technology manufacture of soft drinks are easily understood by the workforce.

Specialization level of small food industrial by using analytical tools localization Gini index of 0.03036, and not more precious than a small industrial chemicals and building materials that are equal to 0.05913. Based on the number of agglomeration strength index of at 0.03042 show little food industry has great potential to agglomeration, although still at low level.

REFERENCES

- Aiginger, K., & Rossi-Hansberg, E. (2003). *Specialization versus Concentration: A note on theory and evidence*. *WIFO Working Paper* (Vol. 116/1999).
- Central Bureau Statistics of South Sumatra. (2017). *South Sumatra in Figure 2017*. Central Bureau Statistics of South Sumatra. Retrieved from <https://sumsel.bps.go.id>
- Chollidah, N. (2012). Analysis of Spatial Concentration and Strength of Agglomeration of Small Processed Food Industry in Semarang Regency (Analisis Konsentrasi Spasial dan Kekuatan Aglomerasi Industri Kecil Makanan Olahan di Kabupaten Semarang). *Economics Development Analysis Journal*, 1(2), 1–7. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Ellison, G., & Glaeser, E. L. (1994). *Geographic Concentration in U. S. Manufacturing Industries: A Databoar Approach*. *NBER Working Papers*. <https://doi.org/10.1086/262098>

- 1
2
3 Ellison, G., & Glaeser, E. L. (1999). The geographic concentration of industry: Does natural
4 advantage explain agglomeration? *American Economic Review*, 89(2), 311–327.
5 <https://doi.org/10.1257/aer.89.2.311>
6
- 7 Ellison, G., Glaeser, E. L., Ellison, G., Glaeser, E. L., Kerr, W., & Ellison, G. (2010). What
8 Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns. *American*
9 *Economic Review*, 100(3), 1195–1213. <https://doi.org/10.1257/aer.100.3.1195>
10
- 11 Head, K., & Mayer, T. (2004). Chapter 59 - The Empirics of Agglomeration and Trade. In J.
12 V. Henderson & J.-F. B. T.-H. of R. and U. E. Thisse (Eds.), *Cities and Geography*
13 (Vol. 4, pp. 2609–2669). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1574-](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80016-6)
14 [0080\(04\)80016-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80016-6)
15
- 16 Kuncoro, M. (2013). Economic Geography of Indonesia: Can MP3EI Reduce Inter-
17 Regional. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*,
18 2(2), 8–9. Retrieved from [http://seajbel.com/wp-content/uploads/2014/07/Economic-](http://seajbel.com/wp-content/uploads/2014/07/Economic-Geography-Of-Indonesia-?-Can-Mp3ei-Reduce-Inter-Regional-Inequality-Mudrajad-Kuncoro.pdf)
19 [Geography-Of-Indonesia-?-Can-Mp3ei-Reduce-Inter-Regional-Inequality-Mudrajad-](http://seajbel.com/wp-content/uploads/2014/07/Economic-Geography-Of-Indonesia-?-Can-Mp3ei-Reduce-Inter-Regional-Inequality-Mudrajad-Kuncoro.pdf)
20 [Kuncoro.pdf](http://seajbel.com/wp-content/uploads/2014/07/Economic-Geography-Of-Indonesia-?-Can-Mp3ei-Reduce-Inter-Regional-Inequality-Mudrajad-Kuncoro.pdf)
21
- 22 Lafourcade, M., & Mion, G. (2007). Concentration, Spatial Clustering and the Size of Plants:
23 Disentangling the Sources of Co-location Externalities. *Regional Science and Urban*
24 *Economics*, 37(1), 46–68. <https://doi.org/10.2139/ssrn.981397>
25
- 26 Martin, P., & Ottaviano, G. I. P. (2001). Growth and agglomeration. *International Economic*
27 *Review*, 42(4), 947–968. <https://doi.org/10.1111/1468-2354.00141>
28
- 29 McCann, P. (2001). *Urban and Regional Economics* (4th ed.). OXFORD UNIVERSITY
30 PRESS INC. NEW YORK.
31
- 32 Mukhlis, Robiani, B., Marwa, T., & Chodijah, R. (2017). Agglomeration of Manufacturing
33 Industrial, Economic Growth, And Interregional Inequality in South Sumatra,
34 Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 214–224.
35 Retrieved from www.econjournals.com
36
- 37 Rauch, J. (1993). Geography and trade. *Journal of International Economics*, 34(1), 195–198.
38 [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-1996\(93\)90075-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-1996(93)90075-9)
39
- 40 Tilaar, S. (2010). Overview of Distribution Location of Industrial Agglomeration in
41 Indonesia (Tinjauan Sebaran lokasi Aglomerasi Industri di Indonesia). *TEKNO*, 07(52),
42 90–96. Retrieved from
43 <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/tekno/article/viewFile/4136/3650>
44
- 45 Venables, A. J. (2005). Spatial disparities in developing countries: cities, regions and
46 international trade. *Journal of Economic Geograpy*, 5(November), 3–21.
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59

HASIL ESTIMASI

STOCHASTIC FRONTIER INDUSTRI KECIL DI SUMATERA SELATAN

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = ikm41-i.txt
data file = ikm41.txt

Error Components Frontier (see B&C 1992)
The model is a production function
The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.99526909E+01	0.18385180E+01	0.54134313E+01
beta 1	0.62789542E+00	0.11766025E+00	0.53365125E+01
beta 2	-0.10280896E+00	0.67162038E-01	-0.15307600E+01
sigma-squared	0.25909307E+01		

log likelihood function = -0.36989803E+03

the estimates after the grid search were :

beta 0	0.10242311E+02
beta 1	0.62789542E+00
beta 2	-0.10280896E+00
sigma-squared	0.26351531E+01
gamma	0.50000000E-01
mu	0.00000000E+00
eta	0.00000000E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.10008009E+02	0.21535315E+01	0.46472544E+01
beta 1	0.62648531E+00	0.11137454E+00	0.56250314E+01
beta 2	-0.10393976E+00	0.53922362E-01	-0.19275818E+01
sigma-squared	0.25509902E+01	0.64257717E+00	0.39699359E+01
gamma	0.69328617E-03	0.93880699E-01	0.73847573E-02
mu	-0.83892561E-01	0.52006158E+01	-0.16131275E-01
eta	0.00000000E+00	0.10000000E+01	0.00000000E+00

log likelihood function = -0.36989838E+03

the likelihood value is less than that obtained
using ols! - try again using different starting values

technical efficiency estimates :

efficiency estimates for year 1 :

firm	eff.-est.
1	0.98481482E+00
2	0.98466890E+00
3	0.98474398E+00
4	0.98475847E+00
5	0.98474612E+00
6	0.98475758E+00
7	0.98461615E+00
8	0.98473459E+00
9	0.98469967E+00
10	0.98472461E+00
11	0.98469019E+00
12	0.98469480E+00
13	0.98465569E+00
14	0.98471713E+00
15	0.98467504E+00
16	0.98481036E+00
17	0.98474023E+00
18	0.98469016E+00
19	0.98474705E+00
20	0.98477813E+00
21	0.98474230E+00
22	0.98464029E+00
23	0.98471855E+00
24	0.98462018E+00
25	0.98457162E+00
26	0.98449183E+00
27	0.98462031E+00
28	0.98461597E+00
29	0.98467874E+00
30	0.98489042E+00
31	0.98486833E+00
32	0.98486298E+00
33	0.98450167E+00
34	0.98443852E+00
35	0.98462006E+00
36	0.98447506E+00
37	0.98456843E+00
38	0.98454280E+00
39	0.98452350E+00
40	0.98464104E+00
41	0.98448518E+00
42	0.98446285E+00
43	0.98440706E+00
44	0.98447833E+00
45	0.98449854E+00
46	0.98454024E+00

47	0.98442903E+00
48	0.98450828E+00
49	0.98444372E+00
50	0.98446403E+00
51	0.98450316E+00
52	0.98449901E+00
53	0.98448826E+00
54	0.98448904E+00
55	0.98454995E+00
56	0.98455312E+00
57	0.98442933E+00
58	0.98447970E+00
59	0.98439721E+00
60	0.98445824E+00
61	0.98469972E+00
62	0.98475680E+00
63	0.98455636E+00
64	0.98456357E+00
65	0.98448238E+00
66	0.98446073E+00
67	0.98451068E+00
68	0.98455366E+00
69	0.98449735E+00
70	0.98442230E+00
71	0.98455820E+00
72	0.98446301E+00
73	0.98458175E+00
74	0.98448778E+00
75	0.98449825E+00
76	0.98441536E+00
77	0.98439711E+00
78	0.98445374E+00
79	0.98446608E+00
80	0.98450015E+00
81	0.98449977E+00
82	0.98456905E+00
83	0.98452815E+00
84	0.98446754E+00
85	0.98449754E+00
86	0.98450477E+00
87	0.98450608E+00
88	0.98449566E+00
89	0.98461054E+00
90	0.98451907E+00
91	0.98446212E+00
92	0.98450407E+00
93	0.98449700E+00
94	0.98450243E+00
95	0.98447703E+00
96	0.98449661E+00
97	0.98446202E+00

98	0.98451368E+00
99	0.98462550E+00
100	0.98442298E+00
101	0.98439887E+00
102	0.98458618E+00
103	0.98434829E+00
104	0.98434115E+00
105	0.98437188E+00
106	0.98445435E+00
107	0.98439143E+00
108	0.98450978E+00
109	0.98449642E+00
110	0.98449472E+00
111	0.98446832E+00
112	0.98447767E+00
113	0.98445748E+00
114	0.98441775E+00
115	0.98445519E+00
116	0.98438886E+00
117	0.98453368E+00
118	0.98446782E+00
119	0.98447628E+00
120	0.98437396E+00
121	0.98436759E+00
122	0.98448982E+00
123	0.98438723E+00
124	0.98456508E+00
125	0.98447871E+00
126	0.98444982E+00
127	0.98449248E+00
128	0.98454978E+00
129	0.98443786E+00
130	0.98439358E+00
131	0.98455404E+00
132	0.98436585E+00
133	0.98452033E+00
134	0.98446040E+00
135	0.98441220E+00
136	0.98443787E+00
137	0.98437134E+00
138	0.98462510E+00
139	0.98437948E+00
140	0.98435038E+00
141	0.98438208E+00
142	0.98444777E+00
143	0.98433959E+00
144	0.98445406E+00
145	0.98449149E+00
146	0.98465725E+00
147	0.98436189E+00
148	0.98440532E+00

149	0.98442939E+00
150	0.98443134E+00
151	0.98445169E+00
152	0.98449635E+00
153	0.98442119E+00
154	0.98437575E+00
155	0.98445032E+00
156	0.98451089E+00
157	0.98441301E+00
158	0.98437460E+00
159	0.98442529E+00
160	0.98447389E+00
161	0.98429693E+00
162	0.98429856E+00
163	0.98435916E+00
164	0.98434382E+00
165	0.98434449E+00
166	0.98437570E+00
167	0.98433829E+00
168	0.98434743E+00
169	0.98448675E+00
170	0.98431556E+00
171	0.98453323E+00
172	0.98433934E+00
173	0.98445470E+00
174	0.98441981E+00
175	0.98443130E+00
176	0.98432468E+00
177	0.98443287E+00
178	0.98444559E+00
179	0.98446744E+00
180	0.98443789E+00
181	0.98452980E+00
182	0.98451099E+00
183	0.98435850E+00
184	0.98431746E+00
185	0.98447022E+00
186	0.98431958E+00
187	0.98451658E+00
188	0.98433636E+00
189	0.98440149E+00
190	0.98444375E+00
191	0.98445862E+00
192	0.98437164E+00
193	0.98444844E+00
194	0.98437014E+00
195	0.98447802E+00
196	0.98430777E+00

mean eff. in year 1 = 0.98450190E+00

**HASIL ESTIMASI
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS INDUSTRI KECIL
DI SUMATERA SELATAN**

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = ikmd3-i.txt

Data file = ikmd3.txt

Input orientated DEA

Scale assumption: CRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	te
1	0.150
2	0.136
3	0.144
4	0.154
5	0.138
6	0.153
7	0.134
8	0.148
9	0.155
10	0.150
11	0.150
12	0.149
13	0.153
14	0.152
15	0.139
16	0.160
17	0.161
18	0.154
19	0.160
20	0.146
21	0.144
22	0.132
23	0.157
24	0.152
25	0.150
26	0.127
27	0.149
28	0.144
29	0.135
30	0.320
31	0.329
32	0.325

33 0.317
34 0.317
35 0.313
36 0.314
37 0.320
38 0.329
39 0.313
40 0.320
41 0.320
42 0.317
43 0.316
44 0.327
45 0.321
46 0.317
47 0.329
48 0.329
49 0.324
50 0.320
51 0.324
52 0.320
53 0.324
54 0.315
55 0.309
56 0.342
57 0.317
58 0.324
59 0.309
60 0.508
61 0.421
62 0.436
63 0.451
64 0.402
65 0.431
66 0.390
67 0.426
68 0.424
69 0.418
70 0.440
71 0.413
72 0.408
73 0.443
74 0.427
75 0.431
76 0.437
77 0.427
78 0.458
79 0.428
80 0.451
81 0.463
82 0.443
83 0.463

84 0.443
85 0.439
86 0.458
87 0.500
88 0.388
89 0.440
90 0.578
91 0.681
92 0.590
93 0.522
94 0.538
95 0.590
96 0.599
97 0.566
98 0.652
99 0.648
100 0.623
101 0.633
102 0.667
103 0.589
104 0.633
105 0.648
106 0.565
107 0.618
108 0.618
109 0.590
110 0.618
111 0.590
112 0.556
113 0.618
114 0.566
115 0.601
116 0.550
117 0.575
118 0.648
119 0.577
120 0.847
121 0.704
122 0.717
123 0.704
124 0.704
125 0.681
126 0.739
127 0.735
128 0.733
129 0.687
130 0.716
131 0.735
132 0.716
133 0.732
134 0.659

135 0.710
136 0.748
137 0.724
138 0.735
139 0.760
140 0.716
141 0.641
142 0.675
143 0.757
144 0.737
145 0.735
146 0.735
147 0.769
148 0.716
149 0.712
150 0.867
151 0.909
152 0.988
153 0.994
154 0.911
155 0.956
156 0.953
157 0.886
158 0.901
159 0.911
160 0.987
161 1.000
162 0.857
163 0.951
164 0.857
165 0.947
166 0.924
167 0.997
168 0.909
169 0.971
170 0.947
171 0.889
172 0.971
173 0.902
174 0.930
175 0.968
176 0.971
177 0.985
178 0.987
179 1.000
180 0.902

mean 0.533