

ANALISIS PENDAPATAN RUMAHTANGGA PETANI KARET DI KECAMATAN MEGANG SAKTI KABUPATEN MUSI RAWAS

May Shiska Puspitasari

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas
Jl. Sultan Mahmud Badaruddin II Kel. Air Kuti , Kec. Lubuklinggau Timur I, Kota Lubuklinggau

Correspondent Author : mayshiska@unmura.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menghitung pendapatan rumahtangga petani Karet di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Menggunakan metode penelitian survei dengan analisis deskriptif kuantitatif. Jumlah responden sebanyak 10 % yaitu 63 petani responden dari total responden sebanyak 630 orang dengan penarikan sampel menggunakan metode (*proportionate random sampling*). Hasil penelitian menjelaskan bahwa rata-rata pendapatan dari usahatani karet di Desa Megang Sakti III yaitu sebesar Rp 12.413.764/tahun atau sebesar 43 % dari total pendapatan rumahtangga, rata-rata pendapatan non usahatani karet sebesar Rp. 16.438.095/tahun atau sebesar 57 % dari total pendapatan rumahtangga sehingga didapat pendapatan rata-rata rumahtangga petani karet sebesar Rp 28.851.859/tahun

Keywords: *Pendapatan, Rumahtangga, Petani Karet*

PENDAHULUAN

Peranan sektor pertanian bagi kehidupan sangat penting karena melalui kegiatan disektor pertanian kebutuhan manusia dapat terpenuhi terutama kebutuhan sandang, pangan dan papan. Selanjutnya sektor ini menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat, penyedia lapangan pekerjaan serta memiliki peran dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Martina *et al*, 2021). Perkebunan tanaman karet berperan penting dalam menunjang perekonomian negara. Hal ini dikarenakan penyebaran dan penguasaan tanaman karet yang cukup besar dan telah tersebar diberbagai wilayah Indonesia. Salah satunya Propinsi Sumatera Selatan yang memiliki produksi karet sebagai sumber penghasilan masyarakat di pedesaan. Berdasarkan data BPS (2022) luas areal perkebunan karet sebesar 1.237.168 Hektar dengan jumlah produksi sebesar 1.206.192 ton/ha.

Menurut Wijayanti *dalam* Septy *et al*, 2023, bahwa Petani karet dalam melakukan usahatani, tentu mengharapkan bahwa setiap bersih rupiah yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan (pendapatan) yang tinggi. Petani perlu menghitung untung rugi dengan membuat analisis secara ekonomi. Berdasarkan analisis tersebut petani akan dapat melihat perkiraan besar biaya yang akan dikeluarkan dan berapa keuntungan yang diperoleh. Usaha yang dilakukan petani tidak terlepas dari pengeluaran (biaya) yang harus dikeluarkan dalam penggunaan faktor produksi selama proses produksi berlangsung.

Keterbatasan pendapatan rumahtangga petani menjadi pendorong bagi petani untuk mencari tambahan pendapatan dari berbagai sumber usaha, baik yang berhubungan dengan pertanian maupun yang tidak berhubungan dengan pertanian. Jenis-jenis kegiatan yang menjadi sumber pendapatan petani terbagi menjadi tiga sub-sektor yaitu *on farm*, *off farm* dan *non farm*. Sub sektor *on farm* dan *off farm* termasuk sumber pendapatan dari kegiatan dalam bidang pertanian. Sedangkan *non farm* merupakan sumber pendapatan yang tidak ada kaitannya dengan bidang pertanian (Mudatsir, 2021).

Kecamatan Megang Sakti merupakan Kecamatan yang ada di Kabupaten Musi Rawas dengan luas lahan perkebunan Karet sebesar 10.361,00 Ha. Di Kecamatan Megang Sakti terdapat 21 Desa, dimana Desa Megang Sakti III merupakan Desa yang memiliki luas lahan Karet Terbesar dan Terluas di Wilayah Kecamatan Megang Sakti yaitu 1.781 Ha untuk luas lahan Perkebunan Karet (Badan Pusat Statistik, 2018). Harga jual karet yang diterima oleh petani saat ini cukup rendah, diduga hal tersebut terjadi karena mutu dan kualitas karet yang dihasilkan petani kurang baik. Harga jual karet yang diterima oleh petani akan mempengaruhi tingkat

pendapatan yang diterima oleh petani. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul analisis pendapatan petani karet di Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas.

Identifikasi Masalah

Berapa besar pendapatan rumahtangga petani karet di Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas ?

Tujuan Penelitian

Untuk menghitung berapa besar pendapatan rumahtangga petani karet di Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas ?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Megang Sakti III, Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas, dan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Lokasi ini dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Desa Megang Sakti III merupakan Desa yang memiliki luas lahan perkebunan karet terluas di Kecamatan Megang Sakti. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan metode penarikan sampel secara (*Proportionate Random Sampling*). Jumlah petani Karet 630 KK, populasi diambil sampel sebanyak 10 % dan didapat jumlah petani sampel sebanyak 63 orang responden yang diambil secara acak yang dianggap telah mewakili dari keseluruhan populasi.

Untuk menjawab berapa besar pendapatan rumahtangga petani karet menggunakan rumus pendapatan yaitu:

1. Rumus menghitung pendapatan petani karet

$$Pd = Pn - Bp$$

Dimana:

Pd = Pendapatan dari produksi usahatani karet perbulan (Rp)

Pn = Penerimaan (Rp)

Bp = Biaya produksi (Rp)

2. Rumus pendapatan rumahtangga petani karet

$$Pd \text{ Rumahtangga} = Pd \text{ Karet} + Pd \text{ Non Usahatani}$$

Dimana :

Pd Karet = Pendapatan Usahatani Karet

Pd Non Usahatani = Pendapatan Non Usahatani

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Biaya Tetap Usahatani Karet Di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Biaya Tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang secara total, biaya tersebut tidak berubah jumlahnya meskipun aktivitas (jumlah Produksi) berubah. Sejalan dengan penelitian (Shinta, 2011) menyatakan bahwa Biaya tetap merupakan biaya yang nilainya tidak ditentukan oleh besarnya hasil produksi. Biaya tetap usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III terdiri dari bibit karet, pisau sadap, cetakan karet, mesin tebas, tank semprot, ember, dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. Biaya Tetap Usahatani Petani Karet Di Desa Megang Sakti III

No	Uraian	Rata-rata Penyusutan Rp/Thn	Proporsi (%)
1	Bibit Karet	281.362	30,2
2	Mangkok Sadap	137.381	14,7
3	Plat Sudu	90.879	9,7
4	Pisau Sadap	45.212	4,8
5	Bak Cetakan Karet	29.623	3,2
6	Mesin Tebas	213.366	22,9
7	Tank Semprot	83.232	8,9
8	Ember	51.183	5,5
	Total	1.068.079	100

(Sumber: Data olahan hasil penelitian, 2023)

Pada Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa rata-rata penyusutan biaya tetap tahun tertinggi pada usahatani petani karet yaitu penyusutan bibit karet dengan rata-rata sebesar Rp 281.362 selanjutnya penyusutan biaya tetap yang tertinggi kedua yaitu penyusutan mesin tebas dengan rata-rata Rp 213.366 dan penyusutan biaya tetap selanjutnya yaitu pada penyusutan mangkok sadap dengan rata-rata Rp 137.381 dan untuk penyusutan biaya tetap plat sadap rata-rata Rp 90.879 untuk penyusutan biaya tetap selanjutnya yaitu penyusutan tank semprot dengan rata-rata Rp 83.232 selanjutnya penyusutan biaya tetap ember dengan rata-rata Rp 51.183 dan selanjutnya penyusutan alat sadap dengan rata-rata Rp 45.212 dan yang terakhir penyusutan biaya tetap cetakan karet dengan rata-rata Rp 29.623 dan total keseluruhan pengeluaran biaya tetap petani karet di Desa Megang Sakti III yaitu Sebesar Rp 32.465.532.

2. Biaya Variabel Tenaga Kerja Usahatani Karet Di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Biaya variabel (*variable cost*) adalah semua biaya yang dikeluarkan dan habis sekali proses produksi meliputi biaya tenaga kerja dan bahan baku saprodi. Biaya tenaga kerja petani karet di Desa Megang Sakti III terdiri dari biaya tenaga kerja Pemeliharaan yaitu merupakan biaya tenaga kerja nebas rumput dan biaya tenaga kerja semprot rumput dan biaya tenaga kerja upah sadap dan dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 2. Biaya Variabel Tenaga Kerja Petani Karet di Desa Megang Sakti III

No	Uraian	Rata-rata Rp/Thn	Proporsi (%)
1	Pemeliharaan	1.870.794	10
2	Upah Sadap	16.770.312	90
	Total	18.641.106	100

(Sumber: Data olahan hasil penelitian, 2023)

Pada Tabel 2. diatas menunjukkan bahwa jumlah rata-rata biaya variabel tenaga kerja petani karet tahun di Desa Megang Sakti III tertinggi pada Upah Sadap yaitu sebesar Rp 16.770.312 dengan jumlah proporsi sebesar 90,0 % selanjutnya rata-rata biaya variabel tenaga Kerja tertinggi kedua pada Pemeliharaan yaitu sebesar Rp 1.870.794 pertahunnya, dengan jumlah proporsi sebesar 11.1 %.

3. Biaya Variabel Saprodi Usahatani Karet Di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Biaya saprodi adalah total biaya yang digunakan untuk pembelian sarana produksi dalam usahatani. Biaya variabel sarana produksi yang digunakan oleh petani responden dalam usahatani karet di Desa Megang Sakti III meliputi, cairan pembeku karet, Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), dan herbisida dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3. Biaya Variabel Saprodi Petani Karet Di Desa Megang Sakti III

No	Uraian	Rata-rata Rp/Thn	Proporsi (%)
1	Cairan Pembeku Karet	226.378	10,9
2	Zat Pengatur Tumbuh	468.125	22,6
3	Herbisida	1.378.651	66,5
	Total	2.073.154	100

(Sumber: Data olahan hasil penelitian, 2023)

Pada Tabel 3. diatas menunjukkan bahwa jumlah rata-rata pengeluaran biaya variabel sarana produksi petani karet di Desa Megang Sakti III tertinggi pada biaya saprodi herbisida yaitu sebesar Rp 1.378.651 pertahunnya, dengan proporsi sebesar 66,5% selanjutnya rata-rata pengeluaran biaya saprodi tertinggi kedua pada biaya saprodi zat pengatur tumbuh sebesar Rp 468.125 pertahunnya, dengan proporsi sebesar 22,6 % dan rata-rata pengeluaran biaya saprodi terakhir yaitu biaya saprodi cairan pembeku karet sebesar Rp 226.378 pertahunnya, dengan proporsi sebesar 10.9 %.

4. Biaya Total Usahatani Petani Karet di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Biaya Total (*Total Cost*) adalah jumlah keseluruhan dari pengeluaran dari biaya tetap (*fixed cost*) dan pengeluaran biaya variabel (*variable cost*) yang dikeluarkan oleh petani karet di Desa Megang Sakti III. Sejalan dengan penelitian (Nella Naomi Duakajui *et al*, 2019) menyatakan bahwa total biaya merupakan jumlah keseluruhan yang dibebankan petani dalam proses produksi, sedangkan biaya total usahatani petani karet di

Desa Megang Sakti III terdiri dari biaya tetap, biaya variabel tenaga kerja dan biaya variabel saprodi, dapat dilihat pada Tabel dibawah Ini.

Tabel 5. Biaya Total Usahatani Petani Karet di Desa Megang Sakti III

No	Uraian	Rata-rata Rp/Thn	Proporsi (%)
1	Biaya Tetap	736.374	3,5
2	Biaya Variabel Tenaga Kerja	18.641.106	88,2
3	Biaya Variabel Saprodi	1.749.381	8,3
	Total	21.126.861	100

(Sumber: Data olahan hasil penelitian, 2023)

Pada Tabel 5. diatas menunjukkan bahwa rata-rata biaya total usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III tertinggi pada biaya variabel tenaga kerja yaitu sebesar Rp 18.641.106 pertahunnya, dengan proporsi sebesar 88,2 % selanjutnya rata-rata biaya total Usahatani Petani Karet tertinggi kedua pada biaya variabel saprodi yaitu sebesar Rp 1.749.381 pertahunnya, dengan jumlah proporsi sebesar 8,3 % dan selanjutnya rata-rata biaya total usahatani petani karet terakhir pada biaya tetap yaitu sebesar Rp 736.374 pertahunnya, dengan jumlah proporsi sebesar 3,5 %.

5. Penerimaan Usahatani Petani Karet di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Menurut Boediono (2002), yang dimaksud dengan penerimaan (*revenue*) adalah penerimaan produksi dari hasil penjualan outputnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Supartama *et al*, 2013) menyatakan bahwa besarnya penerimaan yang diperoleh petani tergantung jumlah produksi dan harga jual produk, semakin banyak jumlah produksinya maka semakin banyak pula penerimaan yang didapatkan oleh petani. Untuk mengetahui penerimaan total diperoleh dari output atau hasil produksi dikalikan dengan harga jual output, penerimaan usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III terdiri dari produksi karet, harga karet, dan total penerimaan.

Pada responden petani karet yang memiliki luas lahan diatas 2 Hektar jumlah produksi karet nya dibagi dua pertahunnya, dikarenakan responden yang memiliki luas lahan diatas dua hektar memiliki tenaga kerja atau disebut penyadap karet, sehingga penerimaan pendapatan pertahun responden yang memiliki luas lahan diatas dua hektar dibagi dua kepada buruh tukang sadapnya sebagai bentuk dari upah nyadap. Penerimaan usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 5. Penerimaan Usahatani Petani Karet di Desa Megang Sakti III

No	Uraian	Rata-rata /Thn
1	Rata-rata Produksi Karet (Kg/Thn)	4.171
2	Rata-rata Harga (Rp/Thn)	8.011
3	Penerimaan Usahatani (Rp/Thn)	33.540.624

(Sumber: Data olahan hasil penelitian, 2023)

Pada Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa rata-rata jumlah total produksi karet pada usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III yaitu sebesar 4.171 Kg pertahunnya, selanjutnya rata-rata total keseluruhan harga karet pada usahatani karet di Desa Megang Sakti III yaitu Rp 8.011/Kg pertahunnya, maka didapat rata-rata total penerimaan usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III yaitu sebesar Rp 33.540.624.

6. Pendapatan Usahatani Petani Karet di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Besarnya pendapatan yang diperoleh petani karet merupakan hasil dari penerimaan usahatani petani karet dari jumlah produksi karet dalam satu tahun dikali dengan harga rata-rata jual dalam satu tahun dengan satuan harga rata-rata Rp.8.000/Kg dikurangi dengan total biaya yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Dimana biaya tetap terdiri dari penyusutan alat, sedangkan biaya variabel terdiri dari biaya tenaga kerja, dan biaya saprodi, terkhusus kepada petani Karet yang memiliki luas lahan diatas 2 Hektar dikarenakan kebun karet nya disadap oleh orang lain maka pendapatan pertahunnya dibagi 2 sebagai bentuk biaya upah nyadap.

Tabel 6 Pendapatan Usahatani Karet di Desa Megang Sakti III

No	Uraian	Rata-Rata (Rp/Thn)
1	Penerimaan	33.540.624
2	Total biaya produksi	21.126.860
3	Pendapatan	12.413.764

(Sumber: Data olahan hasil penelitian, 2023)

Dari Tabel 6. diatas menunjukkan bahwa rata-rata total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani karet di Desa Megang Sakti III yaitu sebesar Rp 21.126.860 pertahunnya, sementara rata-rata penerimaan usahatani petani karet yang didapatkan yaitu sebesar Rp 33.540.624 pertahunnya, dan selanjutnya maka didapat rata-rata total pendapatan usahatani petani karet sebesar Rp 12.413.764.

7. Pendapatan Non Usahatani Karet di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Pendapatan non usahatani karet atau luar sektor pertanian karet yaitu pendapatan yang dihasilkan dari luar usahatani karet, yang mana pendapatan non usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III bersumber dari buruh bangunan, buruh tebas, pedagang, meubel, buruh bata, serabutan, guru, bengkel, PNS, dll. Jumlah responden petani karet yang mengusahakan non usahatani karet berjumlah 60 orang dari 63 responden petani Karet. Adapun Pola pendapatan non usaha karet yang diterima oleh petani karet adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Pendapatan Non Usahatani Karet di Desa Megang Sakti III

No	Uraian	Jumlah (Orang)	Proporsi Pendapatan (%)
1	Buruh Tani	17	28,3
2	Buruh	12	20,0
3	Pegawai	6	10,0
4	Pedagang	11	18,3
5	Mebel	6	10,0
6	Serabutan	4	6,7
7	Bengkel	3	5,0
8	Rental Soundsystem	1	1,7
	Total	60	100

(Sumber: Data olahan hasil penelitian, 2023)

Berdasarkan Tabel 7. diatas menunjukkan bahwa jumlah proporsi pendapatan yang diterima oleh petani karet di Desa Megang Sakti III dari luar usahatani karet terbanyak pada Buruh tani terdiri dari 17 orang dengan jumlah proporsi sebanyak 28,3 % dan pendapatan terbanyak selanjutnya pada usaha Buruh terdiri dari 12 orang dengan jumlah proporsi sebanyak 20,0 % selanjutnya pendapatan yang diperoleh dari pedagang yang terdiri dari 11 orang dengan jumlah proporsi sebanyak 18,3 % dan pendapatan dari pegawai dan mebel yang terdiri dari 6 orang dengan jumlah proporsi sebanyak 10,0 % selanjutnya pendapatan yang diperoleh dari serabutan terdiri dari 4 orang dengan jumlah proporsi sebanyak 6,7 % selanjutnya pendapatan yang diperoleh dari usaha bengkel yang terdiri dari 3 orang dengan jumlah proporsi sebanyak 5,0 % dan yang terakhir yaitu pendapatan yang diperoleh dari usaha Rental Soundsystem yang terdiri dari 1 orang dengan jumlah proporsi sebanyak 1,7 %.

8. Pendapatan Rumahtangga Petani Karet di Desa Megang Sakti III Kecamatan Megang Sakti

Pendapatan rumahtangga petani karet di Desa Megang Sakti III terdiri dari pendapatan usahatani petani karet dengan pendapatan non usahatani petani karet di Desa Megang Sakti III di sajikan pada Tabel di bawah ini.

Tabel 8. Pendapatan Rumahtangga petani karet di Desa Megang Sakti III

NO	Uraian	Rata-rata Pendapatan Rp/Thn	Proporsi (%)
1	Usahatani Karet	12.413.764	43
2	Non Usahatani Karet	16.438.095	57
	Total	28.851.859	100

(Sumber: Data Olahan Hasil Pertanian, 2023)

Berdasarkan Tabel 8. diatas diperoleh hasil total rata-rata pendapatan responden usahatani karet di Desa Megang Sakti III yaitu sebesar Rp 12.276.383 pertahunnya dengan jumlah proporsi sebanyak 43 % dan diperoleh hasil total rata-rata pendapatan responden non usahatani karet di Desa Megang Sakti III yaitu sebesar Rp 16.438.095, pertahunnya dengan jumlah proporsi sebanyak 57 % hal ini menunjukkan bahwa pendapatan non usahatani karet jauh lebih besar dibandingkan dengan pendapatan usahatani karet hal ini dikarenakan pendapatan dari usahatani karet rata-rata pertahunnya sangat kecil sehingga tidak mencukupi kebutuhan rumahtangga sehari-hari. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sari *et al*, 2022 bahwa pendapatan usahatani karet sebesar 17.934.00 atau sebesar 30,42 %, pendapatan usahatani non karet sebesar 17.473.000 atau sebesar 29,65 % sedangkan pendapatan non usahatani sebesar 23.538.00 atau sebesar 39,93 %, dari proporsi ini menunjukkan bahwa pendapatan usahatani karet lebih kecil dibandingkan dengan pendapatan non usahatani.

KESIMPULAN

Rata-rata pendapatan dari usahatani karet rakyat di Desa Megang Sakti III yaitu sebesar Rp 12.413.764/tahun atau sebesar 43 % dari total pendapatan rumahtangga, rata-rata pendapatan non usahatani karet sebesar Rp. 16.438.095/tahun atau sebesar 57 % dari total pendapatan rumahtangga sehingga didapat pendapatan rata-rata rumahtangga petani karet sebesar Rp 28.851.859/tahun

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2018. Kecamatan Megang Sakti dalam Angka. Musi Rawas.
 Badan Pusat Statistik. 2022. Kecamatan Megang Sakti dalam Angka. Musi Rawas.
 Boediono. 2002. Pengantar ilmu ekonomi, no. 1 (Ekonomi Mikro). BPF. Yogyakarta.
 Direktorat Jendral Perkebunan. 2022. Statistik Perkebunan Indonesia, Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan.
 Mudatsir, Rasdiana. 2021. Analisis Pendapatan Rumahtangga dan Tingkat Kesejahteraan Petani Kelapa Sawit di Kabupaten Mamuju Tengah. Jurnal Tabaro Vol 5 No 1. Universitas Andi Djemma Palopo. Sulawesi Selatan.
 Martina, Yuristia, Rahmi. 2021. Analisis Pendapatan Pengeluaran Rumahtangga Petani Padi Sawah Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. Jurnal Agrica Ekstensia. Poloteknik Pembangunan Pertanian Medan. Medan.
 Septy, Sintia Theresia, Husaini, M dan Yanti, Dwi Nuri.2023. Analisis Pendapatan Rumahtangga Petani Karet di Desa Warukin Kecamatan Tanta KABUPATEN Tabalong. Jurnal Frontier Agribisnis. Universitas Lambung Mangkurat. Kalimantan Selatan.
 Sari, Gustria Alfia, Evahelda, Purwasih, Rati. 2022. Pendapatan Rumahtangga Petani Karet Di Desa Kemuja Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka. Jurnal Edunomika Vol 06 No 02. LPPM ITB AAS Surakarta.
 Supartama M, Antara M, dan Rustam A. 2013. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Subak Baturiti Desa Balinggi Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu. e-J. Agrotekbis 1 (2) : Hal. 166-172.