

Lampiran I

Tabel 1.1 Harga CPO dalam Rp/Kg, pengiriman spot
dari pelabuhan Indonesia pada tender KPB
PTPN periode tahun 2000 dan 2001

NO	TGL/BULAN/ TAHUN	PRICE IDEA	HARGA TENDER	KURS BELI-USD
JANUARI				
01	04-01-2000			
02	11-01-2000	2.258,00	2.308,00	7.140,00
03	18-01-2000	2.253,00	2.308,00	7.275,00
04	25-01-2000	2.326,00	2.328,00	7.325,00
	Jumlah	6.837,00	6.944,00	
	Rata-rata	2.279,00	2.314,67	
FEBRUARI				
05	01-02-2000	2.330,00	2.362,00	7.500,00
06	08-02-2000	2.285,00	2.311,00	7.450,00
07	15-02-2000	2.028,00	2.111,00	
08	22-02-2000	2.155,00	2.158,00	
09	29-02-2000	2.140,00	2.172,00	7.475,00
	Jumlah	10.938,00	11.114,00	
	Rata-rata	2.187,60	2.222,80	
MARET				
10	07-03-2000	2.235,00	2.341,00	7.465,00
11	14-03-2000	2.235,00	2.321,00	
12	21-03-2000	2.410,00	2.475,00	7.460,00
13	28-03-2000	2.515,00	2.555,00	7.490,00
	Jumlah	9.395,00	9.692,00	
	Rata-rata	2.348,75	2.423,00	
APRIL				
14	04-04-2000			
15	11-04-2000	2.580,00	2.610,00	
16	18-04-2000	2.705,00	2.726,00	7.740,00
17	25-04-2000	2.664,00	2.680,00	7.875,00
	Jumlah	7.949,00	8.016,00	
	Rata-rata	2.649,67	2.672,00	

MEI

18	02-05-2000	2.510,00	2.531,00	8.050,00
19	09-05-2000	2.455,00	2.455,00	8.050,00
20	16-05-2000			
21	23-05-2000	2.345,00	2.351,00	8.425,00
22	30-05-2000			8.700,00

Jumlah 7.310,00 7.337,00

Rata-rata 2.436,67 2.445,67

JUNI

23	06-05-2000	2.390,00	2.410,00	8.450,00
24	13-06-2000	2.360,00	2.361,00	8.575,00
25	20-05-2000	2.380,00	2.413,00	8.550,00
26	27-05-2000	2.400,00	2.450,00	

Jumlah 9.530,00 9.634,00

Rata-rata 2.382,50 2.408,50

JULI

27	04-07-2000	2.411,00	2.411,00	8.970,00
28	11-07-2000	2.485,00	2.511,00	9.225,00
29	18-07-2000	2.582,00	2.585,00	9.550,00
30	25-07-2000	2.491,00	2.493,00	8.950,00

Jumlah 9.969,00 10.000,00

Rata-rata 2.492,25 2.500,00

AGUSTUS

31	01-08-2000	2.450,00	2.481,00	8.875,00
32	08-08-2000	2.350,00	2.350,00	8.600,00
33	15-08-2000	2.200,00	2.200,00	8.325,00
34	22-08-2000			8.150,00
35	29-08-2000	2.150,00	2.150,00	8.275,00

Jumlah 9.150,00 9.181,00

Rata-rata 2.287,50 2.295,25

SEPTEMBER

36	05-09-2000	2.220,00	2.259,00	
37	12-09-2000	2.230,00	2.249,00	8.500,00
38	19-09-2000	2.130,00	2.130,00	8.625,00
39	26-09-2000	2.135,00	2.127,00	8.875,00

Jumlah 8.715,00 8.765,00

Rata-rata 2.178,75 2.191,25

OKTOBER

40	03-10-2000	2.020,00	2.125,00	8.810,00
41	10-10-2000	1.900,00	1.903,00	8.805,00
42	17-10-2000	1.875,00	1.877,00	8.880,00
43	24-10-2000	1.930,00	1.930,00	8.875,00
45	31-10-2000	2.040,00	2.041,00	9.495,00

Jumlah 9.765,00 9.876,00

Rata-rata 1.953,00 1.975,20

NOPEMBER

46	07-11-2000	2.050,00	2.050,00	9.075,00
47	14-11-2000	2.050,00	2.052,00	9.235,00
48	21-11-2000	2.139,00	2.139,00	9.390,00
49	28-11-2000	2.000,00	2.005,00	9.437,00

Jumlah 8.239,00 8.246,00

Rata-rata 2.059,75 2.061,50

DESEMBER

50	05-12-2000			9.520,00
51	12-12-2000	1.869,00	1.877,00	9.275,00
52	19-12-2000	1.830,00	1.839,00	
53	26-12-2000			

Jumlah 3.699,00 3.716,00

Rata-rata 1.849,50 1.858,00

JANUARI

1	09-01-2001	1.826,00	1.833,00	9.400,00
2	16-01-2001	1.925,00	1.829,00	9.475,00
3	23-01-2001	1.906,00	1.926,00	
4	30-01-2001	1.835,00	1.878,00	9.437,00

Jumlah 7.492,00 7.466,00

Rata-rata 1.873,00 1.866,50

FEBRUARI

5	06-02-2001	1.813,00	1.859,00	9.575,00
6	13-02-2001	1.845,00	1.845,00	9.600,00
7	20-02-2001	1.765,00	1.808,00	9.615,00
8	27-02-2001	1.885,00	1.973,00	9.825,00

Jumlah 7.308,00 7.485,00

Rata-rata 1.827,00 1.871,25

MARET

9	06-03-2001	2.005,00	2.043,00	
10	13-03-2001	2.245,00	2.337,00	10.300,00
11	20-03-2001	2.340,00	2.405,00	10.275,00
12	27-03-2001	2.250,00	2.365,00	10.275,00
Jumlah		8.840,00	9.150,00	
Rata-rata		2.210,00	2.287,50	

APRIL

13	03-04-2001	2.400,00	2.482,00	10.445,00
14	10-04-2001	2.433,00	2.478,00	10.725,00
15	17-04-2001	2.340,00	2.280,00	10.875,00
16	24-04-2001	2.420,00	2.483,00	11.800,00
Jumlah		9.593,00	9.723,00	
Rata-rata		2.398,25	2.430,75	

MEI

17	01-05-2001	2.272,31	2.323,00	11.400,00
18	08-05-2001	2.200,00	2.478,00	11.000,00
19	15-05-2001	2.310,00	2.340,00	11.500,00
20	22-05-2001	2.305,00	2.343,00	11.475,00
21	29-05-2001	2.360,00	2.381,00	11.650,00
Jumlah		11.447,31	11.865,00	
Rata-rata		2.289,46	2.373,00	

JUNI

22	05-06-2001	2.365,00	2.413,00	
23	12-06-2001	2.432,00	2.521,00	11.275,00
24	19-06-2001	2.492,00	2.550,00	11.310,00
25	26-06-2001	2.550,00	2.602,00	
Jumlah		9.839,00	10.086,00	
Rata-rata		2.459,75	2.521,50	

JULI

26	03-07-2001	2.735,00	2.765,00	11.290,00
27	10-07-2001	2.930,00	2.965,00	11.350,00
28	17-07-2001	3.620,00	3.765,00	11.340,00
29	24-07-2001	3.160,00	3.215,00	10.050,00
30	31-07-2001	3.359,00	3.363,00	9.650,00
Jumlah		15.804,00	16.073,00	
Rata-rata		3.160,80	3.214,60	

AGUSTUS

31	07-08-2001	3.384,00	3.408,00	9.250,00
32	14-08-2001	2.946,00	2.992,00	8.375,00
33	21-08-2001	2.665,00	2.678,00	8.425,00
34	28-08-2001	2.660,00	2.666,00	8.850,00
Jumlah		11.655,00	11.744,00	
Rata-rata		2.913,75	2.936,00	

SEPTEMBER

35	04-09-2001	2.548,00		9.120,00
36	11-09-2001	2.438,00	2.458,00	
37	18-09-2001	2.228,00	2.322,00	9.350,00
38	25-09-2001	2.501,00	2.510,00	9.525,00
Jumlah		9.715,00	7.290,00	
Rata-rata		2.428,75	1.822,50	

OKTOBER

39	02-10-2001	2.330,00	2.339,00	9.975,00
40	09-10-2001	2.283,00	2.315,00	
41	10-10-2001	2.215,00	2.222,00	10.025,00
42	17-10-2001	2.220,00	2.262,00	
43	24-10-2001	2.480,00	2.533,00	10.300,00
Jumlah		11.528,00	11.671,00	
Rata-rata		2.305,60	2.334,20	

NOPEMBER

44	05-11-2001	2.940,00	3.002,00	10.875,00
45	12-11-2001	3.211,00		10.800,00
46	19-11-2001	2.948,00	2.956,00	10.575,00
47	26-11-2001	2.971,00	3.010,00	
Jumlah		12.070,00	8.968,00	
Rata-rata		3.017,50	2.989,33	

DESEMBER

48	04-12-2001	3.059,00	3.059,00	10.480,00
49	11-12-2001	2.986,00	3.013,00	10.145,00
50	18-12-2001			
51	26-12-2001			10.285,00
Jumlah		6.045,00	6.072,00	
Rata-rata		3.022,50	3.036,00	

Lampiran 2

Tabel 1.2. Perkembangan harga rata-rata bulanan
 CRUDE PALM OIL (CPO)
 (USD/TON CIF ROTTERDAM)
 1995-2002

TAHUN	BULAN											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOP	DES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1995	655	659	667	675	611	633	656	615	585	614	608	589
1996	534	518	518	562	548	407	475	514	546	531	549	560
1997	567	579	558	562	554	532	498	505	524	544	557	560
1998	620	661	672	691	704	633	665	673	706	694	680	663
1999	627	556	493	508	467	392	307	346	386	379	368	353
2000	348	331	350	368	324	317	312	308	288	258	257	266
2001	254	238	252	251	235	256	329	358	35	270	318	328
2002	337	332	336	346	372	409	404	424	400	406		

Medan, Nopember 2002

No :

Hal : Penelitian

Lampiran : Dua Lembar

Kepada Yth,

Para Anggota Gapki

Di Tempat

Dengan hormat,

Terlampir kami sampaikan kepada saudara-saudara formulir kuesioner penelitian mengenai pemanfaatan lindung nilai (hedging) harga dari P.T Bursa Berjangka Jakarta (BBJ) oleh produsen minyak kelapa sawit (CPO). Penelitian ini dilakukan oleh seorang mahasiswa Pasca Sarjana Program MM Universitas Indonesia Esa Unggul Jakarta (Sdr. Ali Sati Siregar) ; daftar riwayat hidup terlampir. Pelaksanaan penelitian ini adalah dalam rangka penyelesaian study yang bersangkutan.

Kami berpendapat hasil penelitian ini nantinya akan berguna untuk kemajuan industri dan perdagangan minyak kelapa sawit di Indonesia. Kami mengharapkan kesediaan saudara-saudara untuk mengisi formulir kuesioner tersebut dan mengembalikannya ke kantor Gapki Medan dalam waktu dua minggu ini.

Atas perhatian saudara-saudara kami mengucapkan terima kasih banyak.

Hormat kami,

Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia

(Ir. Derom Bangun)
Ketua Umum

Lampiran 4

Lampiran 1 surat No:

Daftar Riwayat Hidup Singkat

N a m a : Ali Sati Siregar
Alamat : Kebun Jeruk Indah Blok H No.7, Jl. Meruya ilir
Jakarta 11630.
Tanggal Lahir : 8 Desember 1938
Tempat Lahir : Padangsidempuan, Tapanuli Selatan, Sumatera
Utara.
Pendidikan Terakhir : Fakultas Teknik Jurusan Kimia Teknik
Universitas Gajah Mada Yogyakarta, tahun 1964.
Pekerjaan : Pensiun dari PTPN III Medan tahun 1998 dan
berhenti bekerja dari PTP Agro Industri Nusantara
(Agrintara) tahun 2000.

Jakarta, 18 Nopember, 2002

Yang membuat,

(Ir. H Ali Sati Siregar)

Lampiran 2 surat No :

**Penelitian Pemanfaatan PT. Bursa Berjangka Jakarta (BBJ)
oleh produsen minyak kelapa sawit (CPO)**

1. Harap diisi dengan tanda tick (♦) di baris yang sesuai untuk perusahaan saudara.

Perincian	Baris yang di tick (♦)
Tidak mengetahui keberadaan BBJ	
Mengetahui bahwa ada BBJ	
Mengetahui keberadaan BBJ dan manfaat / fungsinya	
Mengetahui keberadaan, manfaat dan mekanisme kerjanya	
Mengetahui keberadaan, manfaat, mekanisme kerja dan mahir serta ikut bermain di BBJ	

2. Jumlah kontrak penjualan CPO kami ke BBJ (tanpa jumlah ton dan nilai rupiahnya) sejak tahun 2000 s/d sekarang = buah
3. Kota tempat kantor pemasaran / penjualan CPO perusahaan kami adalah
4. Nama perusahaan kami adalah :

.....,2002

(.....)



GAPKI

Lampiran 6

53

GABUNGAN PENGUSAHA KELAPA SAWIT INDONESIA

(INDONESIAN PALM OIL PRODUCERS ASSOCIATION)

Jalan Murai II No. 40 Komplek Tomang Elok Medan - 20122

E-mail : gapki@indosat.net.id.

Phone : (061) - 84731

(061) - 84732

Fax : (061) - 84689

Nomor : 413/XII/2002
Lamp. : 2 (dua) lembar

Medan, 03 Desember 2002

Kepada Yth,
Sd. Direksi Perusahaan Anggota GAPKI
di-
Tempat

Dengan hormat,

Hal : Kuesioner penelitian

Terlampir kami sampaikan kepada Sdr. formulir kuesioner penelitian mengenai pemanfaatan lindung nilai (hedging) harga dari P.T Bursa Berjangka Jakarta (BBJ) oleh produsen minyak kelapa sawit (CPO). Penelitian ini dilakukan oleh seorang mahasiswa Pasca Sarjana, Program MM, Universitas Indonesia Esa Unggul, Jakarta (Sdr. Ali Sati Siregar). Pelaksanaan penelitian ini adalah dalam rangka penyelesaian study yang bersangkutan (daftar riwayat hidup terlampir).

Kami berpendapat hasil penelitian ini nantinya akan berguna untuk kemajuan industri dan perdagangan minyak kelapa sawit di Indonesia. Kami mengharapkan kesediaan Sdr. untuk mengisi formulir kuesioner tersebut dan mengembalikannya ke kantor GAPKI selambat-lambatnya dua minggu setelah surat diterima.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)
Pengurus,

Ir. Derom Bangun
Ketua Umum

Ir. H.M. Arifin Kamdi, MS
Sekretaris Umum

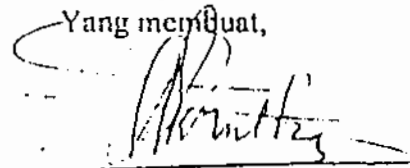
Lampiran I, Surat No. : 413/XII/2002

Daftar Riwayat Hidup Singkat

N a m a : Ali Sati Siregar
Alamat : Kebun Jeruk Indah Blok II No.7, Jl. Meruya ilir
Jakarta 11630.
Tanggal Lahir : 8 Desember 1938
Tempat Lahir : Padangsidempuan, Tapanuli Selatan, Sumatera
Utara.
Pendidikan Terakhir : Fakultas Teknik Jurusan Kimia Teknik
Universitas Gajah Mada Yogyakarta, tahun 1964.
Pekerjaan : Pensiun dari PTPN III Medan tahun 1998 dan
berhenti bekerja dari PTP Agro Industri Nusantara
(Agrintara) tahun 2000.

Jakarta, 03 Desember, 2002

Yang membuat,



(Ir. H Ali Sati Siregar)

Lampiran 2, Surat No : 413/XII/2002

**Penelitian Pemanfaatan PT. Bursa Berjangka Jakarta (BBJ)
oleh produsen minyak kelapa sawit.(CPO)**

1. Harap diisi dengan tanda tick (✓) di baris yang sesuai untuk perusahaan saudara.

Perincian	Baris yang di tick (✓)
Tidak mengetahui keberadaan BBJ	
Mengetahui bahwa ada BBJ	
Mengetahui keberadaan BBJ dan manfaat / fungsinya	
Mengetahui keberadaan, manfaat dan mekanisme kerjanya	
Mengetahui keberadaan, manfaat, mekanisme kerja dan mahir serta ikut bermain di BBJ	

2. Jumlah kontrak penjualan CPO kami ke BBJ (tanpa jumlah ton dan nilai rupiahnya) sejak tahun 2000 s/d sekarang = buah
3. Kota tempat kantor pemasaran / penjualan CPO perusahaan kami adalah
4. Nama perusahaan kami adalah :

..... 2002

(.....)

Lampiran 7

Nomor, nama dan alamat responden

NO	NAMA	ALAMAT
1	2	3
1	PTP. Nusantara I	Jl. Kebon Baru PO Box 1 Langsa 24551-Aceh Timur
2	PTP. Nusantara II	Tanjung Morawa Medan
3	PTP. Nusantara III	Jl. Sei Batanghari Sei Sikambing Medan
4	PTP Nusantara IV	Bah Jambi Pematang Siantar
5	PTP. Nusantara V	Jl. Ronggowarsito No.40 Pekanbaru
6	PTP. Nusantara VI	Jl. Hayam Wuruk No. 49 Padang
7	PTP Nusantara VII	Jl Teuku Umar No. 300 Tanjung Karang Bandar Lampung
8	PTP. Nusantara XIII	Jl. Sultan A. Rachman No.11 Pontianak
9	PTP Nusantara XIV	Jl. Urip Sumoharjo Kotak Pos 1167 Ujung Pandang
10	PT. Condong Garut	Jl. Wijaya I No. 9 AB Kebayoran Baru -Jakarta
11	PT. Socfindo	Jl. KL Yos Sudarso No. 106 Medan

12	PT. London Sumatra Tbk.	Jl. Jend. A. Yani No.2 Medan
13	PT. Tunggal perkasa Plantation	Jl. Pulo Ayang Raya blok QR-I Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta
14	PT. Hasjrat Tjipta	Jl. Samanhudi No. 15 Medan
15	PT. PD Paya Pinang / PT. Sumber Sawit Makmur	Jl. Samanhudi No. 15 Medan
16	PT. Tolan Tiga Indonesia	Jl. Letjen S. Parman No. 217 Medan
17	PT. Kwala Gunung	Jl. HOS Cokroaminoto No. 16 Medan
18	PT. Sidojadi	Jl. Malaka No. 20 AB Medan
19	PT. Serdang Tengah	Jl. Ir.H. Juanda Baru No.17-19 Medan
20	Proyek Smail Holder Kodam I/BB	Jl. Kapt. Muslim No: 189A Medan
21	KUD Perintis P3RSU	N8 Aek Nabara Rantau Prapat
22	PT. Smart Corp.	Jl. Monginsidi No. 14/16 Medan
23	PT. Asam Jawa	Jl. Gajah Mada No. 40 Medan

24	GPKS Labuhan Batu	Jl. Tjut Nyak Dien No. 28 Rantau Prapat
25	PT. Binanga Mandala	Jl. Garuda No. 30 Sei Sikaming Medan
26	PT. Moeis	Jl. Palang Merah No. 102-104 Medan
27	PT. Gunung Melayu	Uni Plaza Building Jl. Letjen Haryono MT No.A1 Medan
28	PT. Cisadane Sawit Raya	Jl. Kali Besar Barat No. 50 HH Jakarta Barat
29	PT. Torganda	Jl. Abdulah Lubis No. 26 Medan
30	PT. Tasik Raja	Wisma HSBC 3rd Floor Jl Diponegoro Kav. 11 Medan
31	PT. Hefinta Farm & Plant	Jl. Samanhudi No.17 Medan
32	PT. Jaya Baru Pertama	Jl. Timor No. 12 H Medan
33	PT. Sungai Pinang	Jl. K.L. Yos Sudarso Km 9.5 Medan
34	PT. Para Sawita	Jl. Jend. A. Yani No. 102 B Medan
35	PT. Tamaco Graha Krida	Gedung Plaza Sentral Lt. 7 Jl. Jend. Sudirman Kav. 46 Jakarta

36	PT. Indri Plant	Gedung Plaza Sentral Lt. 7 Jl. Jend. Sudirman Kav. 46 Jakarta
37	PT. Kinar Lapiga	Jl. Sultan Iskandar Muda No. 29 Medan
38	PT. Satya Kisma Usaha	Jl. Monginsidi No. 14/16 Medan
39	PT. Ivomas Tunggal	Jl. Monginsidi No. 14/16 Medan
40	PT. MP. Leidong West Indonesia	Jl. Monginsidi No. 14/16 Medan
41	PT. Tapan Nadenggan	Jl. Monginsidi No. 14/16 Medan
42	PT. Perkebunan Timbang Langsa	Jl. Langsa Lhokseumawe Km.7 Langsa
43	PT. Supra Matra Abadi	Uni Plaza Building Jl. Letjen Haryono MT No.A1 Medan
44	PT. Megah Pusaka Andalas	SBU Centre Lt. VII Jl. Pemuda No.7 Medan
45	PT. Bakri Sumatra Plantation	Jl. Monginsidi No. 18 Medan
46	PT. Mopoli Raya	Jl. Sunggal No. 91 Medan
47	PT. Minaga Ogan	Jl. Dampo No. 17 Palembang

48	PT. Pati Sari	Jl. Mesjid No. 125 Medan
49	Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS)	Jl. Brigjen Katamso No. 51 Medan
50	PT. Indah Pontjan	Jl. Mesjid No. 129 Medan
51	PT. Poliplant Sejahtera	Aspac Kuningan Lt.3 R.308 Jl. HR Rasuna Said Jakarta
52	PT. Mazuma Agro Indonesia	Jl. Prof H.M. Yamin S.H. No.235 Medan
53	PT. Pusakamegah Buminusantara	Uni Plaza Building Jl. Letjen Haryono MT No.A1 Medan
54	PT. PPP Kwala Simpang	Kwala Simpang Aceh Timur
55	PT. Permata Hijau Sawit	Jl. Sultan Iskandar Muda No. 107 Medan
56	PT. Damai Nusa Sekawan	Jl. Sultan Iskandar Muda No. 107 Medan
57	PT. Agra Masang Perkasa Plant	BDN Building Lt. V Jl. Imam Bonjol Medan
58	PT. Kalimantan Sanggar Pusaka	Jl. Abdul Muis No. 50 Jakarta
59	PT. Bina Sains Corp	Gedung Plaza Sentral Lt. 20 Jl. Jend. Sudirman Kav. 47 Jakarta

60	PT. Cibaliung Tunggal Plant	Gedung Plaza Sentral Lt. 20 Jl. Jend. Sudirman Kav. 47 Jakarta
61	PT. Indotruba Tengah	Gedung Plaza Sentral Lt. 20 Jl. Jend. Sudirman Kav. 47 Jakarta
62	PT. Salim Ivo Mas Pratama	Gedung Plaza Sentral Lt. 20 Jl. Jend. Sudirman Kav. 47 Jakarta
63	PT. Teumaron	Jl. Putri Hijau Dalam No. 4F/G Medan
64	PT. Duta Palma Nusantara	Plaza Mutiara Lt.8 Jl. Lingkar Mega Kuningan Lot 5.2 & 5.3 Kawasan Mega Kuningan-Jakarta
65	PT. Swakarsa Sinar Sumatera	Sapta Mulia Centre 4 th floor Jl. Rawa Gelam V Kav. OR 38 Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta
66	PD. Perkebunan Sumatera Utara	Jl. Let.Jend. Jamin Ginting Km. 13 No. 45
67	PT. Bersama Sejahtera Sakti	Gedung Plaza Sentral Lt. 20 Jl. Jend. Sudirman Kav. 47 Jakarta
68	PT. Inecda Plantation	Gedung Atap Merah Jl. Pecenongan No. 72 Blok C Jakarta Pusat
69	PT. Karya Agung Megah Utama	Jl. Teh No. 9 C Jakarta

70	PT. Mitra Inti Sawit Plantation	Jl. Pasar Pagi No. 16 Jakarta
71	PT. Amal Tani Perkebunan Tj. Putri	Jl. Nibung Raya No. 12-14 Medan
72	PT. Cipta Futura	Jl. Mayor Ruslan No. 465 Palembang
73	PT. Bintang Harapan Desa	Green Garden A-14 No.15 Jakarta
74	PT. Eka Pendawa Sakti	Wisma BII Lt.7 Jl. Diponegoro No. 18 Medan
75	PT. Bandar Meriah	Jl. Nibung Raya No. 10 Medan
76	PT. First Mujur Plant & Industy	Jl. Babura No.2 Medan
77	PT. Incasi Raya	Jl. Diponegoro No.7 Padang
78	PT. Sumber Andalas Kencana	Jl. Diponegoro No.7 Padang
79	PT. Suryabumi Agrolanggeng	Jl. Taman Kencen No. 09 Palembang
80	PT. Rea Kaltim Plantations	Jl. Pulau Irian No. 26 Samarinda 75113
81	PT. Sumber Tani Agung	Jl. Perniagaan Baru No. 22-26 C Medan
82	PT. Merbau Jaya Indahraya	Jl Kutilang No. 28 Medan

83	PT. Umada	Jl. Malaka No.20 Medan
84	PT. Kurnia Rahmat Sejati	Jl. Riau Ujung No. 87 D Pekanbaru
85	PT. Tasma Puja	Jl. Jend A. Yani No. 116 Pekanbaru
86	PT. Musim Mas	Jl. K.L. Yos Sudarso Km. 7.8 Tanjung Mulia - Medan
87	PT. Karimun Areomatics Co. Ltd	Jl . Teuku Amir Hamzah Blok C No. 66 Komplek Griya Riatur Indah Medan
88	PT. Tunas Sawaerma	Wisma Korindo Jl. Letjend Haryono MT Kav. 62 Jakarta
89	PT. Bintara Tani Nusantara	Jl. HR Rasuna Said Kav. B 4 Jakarta Selatan
90	PT. Tara Bintang Nusa	Jl. Sultan Iskandar Muda No. 29 Medan
91	PT. Tidar Sungkai Sawit	Jl. Tanah Abang III/14 Jakarta
92	PT. Gunung Mas Raya	Gedung Plaza Sentral Lt.20 Jl. Jend. Sudirman Kav 47. Jakarta
93	PT. Serikat Putra	Gedung Plaza Sentral Lt.20 Jl. Jend. Sudirman Kav 47. Jakarta

94	PT. Tri Sangga Guna	Jl. Kopi No. 18 A Jakarta Barat
95	PT. Serbahuta Jaya	Jl. Gajah Mada No.10 Medan
96	PT. Perkebunan Inti Sawit Subur	Jl. Gajah Mada No.10 Medan
97	PT. Daya Labuhan Indah	Jl. Gajah Mada No.10 Medan
98	PT. Hari Sawit Jaya	Gedung Uniland Lt. 6 Jl. MT. Haryono No. 1-A Medan
99	PT. Bahari Lestari	Jl. Dagan No. 6C Medan
100	PT. Siringo-ringo	Komplek Citra graha AA3 Jl. K.L. Yos Sudarso Km 6 Medan
101	PT. Sari Aditya Loka	Jl. Pulo Ayang Raya blok QR-I Kawasan Industri Pulo Gadung
102	PT. Perkebunan Lembah Bakti	Jl. Pulo Ayang Raya blok QR-I Kawasan Industri Pulo Gadung
103	PT. Gunung Sejahtera Ibu Pertiwi	Jl. Pulo Ayang Raya blok QR-I Kawasan Industri Pulo Gadung
104	PT. Waru Kaltim Plant	Jl. Pulo Ayang Raya blok QR-I Kawasan Industri Pulo Gadung
105	PT. Letawa	Jl. Pulo Ayang Raya blok QR-I Kawasan Industri Pulo Gadung

Lampiran 8

Jawaban kuesioner oleh responden

NO-RESPONDEN	TINGKAT KOMUNIKASI					KOTA KANTOR PEMASARAN / PENJUALAN	JUMLAH KONTRAK PENJUALAN CPO KE BBJ SEJAK TH.2000 S/D SEKARANG
	TIDAK MENGETAHUI KEBERADAAN BBJ	MENGETAHUI ADA BBJ	MENGETAHUI ADA BBJ DAN MANFAAT/FUNGSI NYA	MENGETAHUI KEBERADAAN, MANFAAT DAN MEKANISME / FUNGSI NYA	MENGETAHUI KEBERADAAN, MANFAAT, MEKANISME DAN MAHIR SERTA IKUT MAIN		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	-	1	-	-	Jakarta	0
2	-	-	1	-	-	Jakarta	0
3	-	-	1	-	-	Jakarta	0
4	-	-	1	-	-	Jakarta	0
5	-	-	1	-	-	Jakarta	0
6	-	-	1	-	-	Jakarta	0
7	-	-	1	-	-	Jakarta	0
8	-	-	1	-	-	Jakarta	0
9	-	-	1	-	-	Jakarta	0
10	-	-	1	-	-	Jakarta	0
11	-	1	-	-	-	Jakarta	0
12	-	1	-	-	-	Jakarta	0
13	-	-	-	1	-	Jakarta	0
14	-	-	1	-	-	Medan	0
15	-	1	-	-	-	Medan	0
16	-	1	-	-	-	Medan	0
17	-	1	-	-	-	Medan	0
18							

19	-	1	-	-	-	Medan	0
20	1	-	-	-	-	Medan	0
21	1	-	-	-	-	Medan	0
22	-	-	-	1	-	Jakarta	0
23	-	-	1	-	-	Jakarta	0
24	1	-	-	-	-	Medan	0
25	1	-	-	-	-	Medan	0
26	-	-	1	-	-	Medan	0
27	-	-	-	-	1	Jakarta	0
28	-	-	1	-	-	Jakarta	0
29							
30							
31	-	-	-	1	-	Medan	0
32	-	1	-	-	-	Medan	0
33							
34							
35							
36							
37	1	-	-	-	-	Medan	0
38	-	-	-	1	-	Jakarta	0
39							
40	-	-	-	1	-	Jakarta	0
41	-	-	-	1	-	Jakarta	0
42	-	1	-	-	-	Langsa	0
43	-	-	-	-	1	Jakarta	0
44	-	1	-	-	-	Medan	0
45	-	-	1	-	-	Jakarta	0
46	-	1	-	-	-	Medan	0
47	-	1	-	-	-	Palembang	0
48	1	-	-	-	-	Medan	0

49							
50	-	1	-	-	-	Medan	0
51	-	-	1	-	-	Jakarta	0
52	-	1	-	-	-	Medan	0
53	-	-	-	-	1	Jakarta	0
54	-	-	1	-	-	Jakarta	0
55	-	-	1	-	-	Jakarta	0
56	-	-	1	-	-	Medan	0
57							
58	-	1	-	-	-	Jakarta	0
59							
60							
61							
62							
63							
64	-	-	1	-	-	Jakarta	0
65							
66	-	1	-	-	-	Medan	0
67	-	-	1	-	-	Jakarta	0
68	-	1	-	-	-	Medan	0
69							
70							
71	-	1	-	-	-	Medan	0
72	-	-	1	-	-	Palembang	0
73							
74	-	-	1	-	-	Medan	0
75	-	1	-	-	-	Medan	0
76	-	-	1	-	-	Medan	0
77	-	1	-	-	-	Medan	0
78	-	1	-	-	-	Padang	0

79	-	1	-	-	-	Palembang	0
80	-	1	-	-	-	Samarinda	0
81	-	-	-	1	-	Medan	0
82	-	1	-	-	-	Medan	0
83	-	1	-	-	-	Medan	0
84	-	1	-	-	-	Pekanbaru	0
85	-	1	-	-	-	Pekanbaru	0
86	-	1	-	-	-	Medan	0
87							
88							
89							
90	1	-	-	-	-	Medan	0
91							
92							
93	-	-	1	-	-	Jakarta	0
94							
95							
96							
97	-	-	1	-	-	Medan	0
98	-	-	-	-	1	Jakarta	0
99	1	-	-	-	-	Medan	0
100	-	1	-	-	-	Medan	0
101	-	-	-	1	-	Jakarta	0
102	-	-	-	1	-	Jakarta	0
103	-	-	-	1	-	Jakarta	0
104	-	-	-	1	-	Jakarta	0
105	-	-	-	1	-	Jakarta	0

Jumlah

8

28

26

12

4

78

Lampiran 9

Nilai tingkat komunikasi

NO URUT	NO- RES PONDEN	NILAI TINGKAT KOMUNIKASI X_i	NILAI RATA-RATA X	NILAI PENYIMPANGAN DARI RATA-RATA $X_i - X = X$	KWADRAT NILAI PENYIMPANGAN X^2
1	2	3	4	5	6
1	1	3	2,641	0,359	0,1289
2	2	3	2,641	0,359	0,1289
3	3	3	2,641	0,359	0,1289
4	4	3	2,641	0,359	0,1289
5	5	3	2,641	0,359	0,1289
6	6	3	2,641	0,359	0,1289
7	7	3	2,641	0,359	0,1289
8	8	3	2,641	0,359	0,1289
9	9	3	2,641	0,359	0,1289
10	10	3	2,641	0,359	0,1289
11	11	2	2,641	-0,641	0,4109
12	12	2	2,641	-0,641	0,4109
13	13	4	2,641	1,359	1,8468
14	14	3	2,641	0,359	0,1289
15	15	2	2,641	-0,641	0,4109
16	16	2	2,641	-0,641	0,4109
17	17	2	2,641	-0,641	0,4109
-	18				
18	19	2	2,641	-0,641	0,4109
19	20	1	2,641	-1,641	2,6930
20	21	1	2,641	-1,641	2,6930
21	22	4	2,641	1,359	1,8468
22	23	3	2,641	0,359	0,1289

23	24	1	2,641	-1,641	2,6930
24	25	1	2,641	-1,641	2,6930
25	26	3	2,641	0,359	0,1289
26	27	5	2,641	2,359	5,5648
27	28	3	2,641	0,359	0,1289
-	29				
-	30				
28	31	4	2,641	1,359	1,8468
29	32	2	2,641	-0,641	0,4109
-	33				
-	34				
-	35				
-	36				
30	37	1	2,641	-1,641	2,6930
31	38	4	2,641	1,359	1,8468
-	39				
32	40	4	2,641	1,359	1,8468
33	41	4	2,641	1,359	1,8468
34	42	2	2,641	-0,641	0,4109
35	43	5	2,641	2,359	5,5648
36	44	2	2,641	-0,641	0,4109
37	45	3	2,641	0,359	0,1289
38	46	2	2,641	-0,641	0,4109
39	47	2	2,641	-0,641	0,4109
40	48	1	2,641	-1,641	2,6930
-	49				
41	50	2	2,641	-0,641	0,4109
42	51	3	2,641	0,359	0,1289
43	52	2	2,641	-0,641	0,4109
44	53	5	2,641	2,359	5,5648

45	54	3	2,641	0,359	0,1289
46	55	1	2,641	-1,641	2,6930
47	56	1	2,641	-1,641	2,6930
-	57				
48	58	2	2,641	-0,641	0,4109
-	59				
-	60				
-	61				
-	62				
-	63				
49	64	3	2,641	0,359	0,1289
-	65				
50	66	2	2,641	-0,641	0,4109
51	67	3	2,641	0,359	0,1289
52	68	2	2,641	-0,641	0,4109
-	69				
-	70				
53	71	2	2,641	-0,641	0,4109
54	72	3	2,641	0,359	0,1289
-	73				
55	74	3	2,641	0,359	0,1289
56	75	2	2,641	-0,641	0,4109
57	76	3	2,641	0,359	0,1289
58	77	2	2,641	-0,641	0,4109
59	78	2	2,641	-0,641	0,4109
60	79	2	2,641	-0,641	0,4109
61	80	2	2,641	-0,641	0,4109
62	81	4	2,641	1,359	1,8468
63	82	2	2,641	-0,641	0,4109
64	83	2	2,641	-0,641	0,4109

65	84	2	2,641	-0,641	0,4109
66	85	2	2,641	-0,641	0,4109
67	86	2	2,641	-0,641	0,4109
-	87				
-	88				
-	89				
68	90	1	2,641	-1,641	2,6930
-	91				
-	92				
69	93	3	2,641	0,359	0,1289
-	94				
-	95				
-	96				
70	97	3	2,641	0,359	0,1289
71	98	5	2,641	2,359	5,5648
72	99	1	2,641	-1,641	2,6930
73	100	2	2,641	-0,641	0,4109
74	101	4	2,641	1,359	1,8468
75	102	4	2,641	1,359	1,8468
76	103	4	2,641	1,359	1,8468
77	104	4	2,641	1,359	1,8468
78	105	4	2,641	1,359	1,8468
Jumlah	78	206	Rata-rata :	0,000	85,9487
			206/78		
			2,641		

Lampiran 10

Nilai jarak kota pemasaran/penjualan

NO- RES PON DEN	PEMASARAN / PENJUALAN	JARAK PROPINSI	NILAI
1	2	3	4
1	Jakarta	0	7
2	Jakarta	0	7
3	Jakarta	0	7
4	Jakarta	0	7
5	Jakarta	0	7
6	Jakarta	0	7
7	Jakarta	0	7
8	Jakarta	0	7
9	Jakarta	0	7
10	Jakarta	0	7
11	Jakarta	0	7
12	Jakarta	0	7
13	Jakarta	0	7
14	Medan	5	2
15	Medan	5	2
16	Medan	5	2
17	Medan	5	2
18			
19	Medan	5	2
20	Medan	5	2
21	Medan	5	2
22	Jakarta	0	7
23	Jakarta	0	7
24	Medan	5	2

25	Medan	5	2
26	Medan	5	2
27	Jakarta	0	7
28	Jakarta	0	7
29			
30			
31	Samarinda	2	5
32	Medan	5	2
33			
34			
35			
36			
37	Medan	5	2
38	Jakarta	0	7
39			
40	Jakarta	0	7
41	Jakarta	0	7
42	Langsa	6	1
43	Jakarta	0	7
44	Medan	5	2
45	Jakarta	0	7
46	Medan	5	2
47	Palembang	2	5
48	Medan	5	2
49			
50	Medan	5	2
51	Jakarta	0	7
52	Medan	5	2
53	Jakarta	0	7
54	Jakarta	0	7

55	Jakarta	0	7
56	Medan	5	2
57			
58	Jakarta	0	7
59			
60			
61			
62			
63			
64	Jakarta	0	7
65			
66	Medan	5	2
67	Jakarta	0	7
68	Medan	5	2
69			
70			
71	Medan	5	2
72	Palembang	2	5
73			
74	Medan	5	2
75	Medan	5	2
76	Medan	5	2
77	Medan	5	2
78	Padang	4	3
79	Palembang	2	5
80	Samarinda	2	5
81	Medan	5	2
82	Medan	5	2
83	Medan	5	2
84	Pekanbaru	4	3

85	Pekanbaru	4	3
86	Medan	5	2
87			
88			
89			
90	Medan	5	2
91			
92			
93	Jakarta	0	7
94			
95			
96			
97	Medan	5	2
98	Jakarta	0	7
99	Medan	5	2
100	Medan	5	2
101	Jakarta	0	7
102	Jakarta	0	7
103	Jakarta	0	7
104	Jakarta	0	7
105	Jakarta	0	7

Lampiran 11

Nilai kontrak CPO ke BBJ

NO URUT	NO-RES PONDEN	JUMLAH KONTRAK	NILAI JUMLAH KONTRAK	NILAI RATA-RATA	NILAI PENYIMPANGAN DARI RATA-RATA	KWADRAT NILAI PENYIMPANGAN
1	2	3	4	5	6	7
1	1	0	0	0	0	0
2	2	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0
4	4	0	0	0	0	0
5	5	0	0	0	0	0
6	6	0	0	0	0	0
7	7	0	0	0	0	0
8	8	0	0	0	0	0
9	9	0	0	0	0	0
10	10	0	0	0	0	0
11	11	0	0	0	0	0
12	12	0	0	0	0	0
13	13	0	0	0	0	0
14	14	0	0	0	0	0
15	15	0	0	0	0	0
16	16	0	0	0	0	0
17	17	0	0	0	0	0
-	18					
18	19	0	0	0	0	0
19	20	0	0	0	0	0
20	21	0	0	0	0	0
21	22	0	0	0	0	0
22	23	0	0	0	0	0

23	24	0	0	0	0	0
24	25	0	0	0	0	0
25	26	0	0	0	0	0
26	27	0	0	0	0	0
27	28	0	0	0	0	0
-	29					
-	30					
28	31	0	0	0	0	0
29	32	0	0	0	0	0
-	33					
-	34					
-	35					
-	36					
30	37	0	0	0	0	0
31	38	0	0	0	0	0
-	39					
32	40	0	0	0	0	0
33	41	0	0	0	0	0
34	42	0	0	0	0	0
35	43	0	0	0	0	0
36	44	0	0	0	0	0
37	45	0	0	0	0	0
38	46	0	0	0	0	0
39	47	0	0	0	0	0
40	48	0	0	0	0	0
-	49					
41	50	0	0	0	0	0
42	51	0	0	0	0	0
43	52	0	0	0	0	0
44	53	0	0	0	0	0

45	54	0	0	0	0	0
46	55	0	0	0	0	0
47	56	0	0	0	0	0
-	57					
48	58	0	0	0	0	0
-	59					
-	60					
-	61					
-	62					
-	63					
49	64	0	0	0	0	0
-	65					
50	66	0	0	0	0	0
51	67	0	0	0	0	0
52	68	0	0	0	0	0
-	69					
-	70					
53	71	0	0	0	0	0
54	72	0	0	0	0	0
-	73					
55	74	0	0	0	0	0
56	75	0	0	0	0	0
57	76	0	0	0	0	0
58	77	0	0	0	0	0
59	78	0	0	0	0	0
60	79	0	0	0	0	0
61	80	0	0	0	0	0
62	81	0	0	0	0	0
63	82	0	0	0	0	0
64	83	0	0	0	0	0

65	84	0	0	0	0	0
66	85	0	0	0	0	0
67	86	0	0	0	0	0
-	87					
-	88					
-	89					
68	90	0	0	0	0	0
-	91					
-	92					
69	93	0	0	0	0	0
-	94					
-	95					
-	96					
70	97	0	0	0	0	0
71	98	0	0	0	0	0
72	99	0	0	0	0	0
73	100	0	0	0	0	0
74	101	0	0	0	0	0
75	102	0	0	0	0	0
76	103	0	0	0	0	0
77	104	0	0	0	0	0
78	105	0	0	0	0	0
Jumlah	78	0	0	0	0	0

Pengujian Normalitas Data Tingkat Komunikasi

Pengujian normalitas data dilakukan dengan Chi Kuadrat (χ^2). Dari lampiran 8 dan 9, dibuat distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi (f_0)
1	2	3
1	0	0
2	1	8
3	2	28
4	3	26
5	4	12
6	5	4
Jumlah		78

Tabel 4.2. Perhitungan f_h

No. Kelas	f_h
1	2
1	2,7 % x 78 = 2
2	13,53 % x 78 = 11
3	34,13 % x 78 = 27
4	34,13 % x 78 = 27
5	13,53 % x 78 = 11
6	2,7 % x 78 = 2

Tabel 4.3. Penunjang untuk menghitung Chi Kuadrat (χ^2)

No Kelas f_o-f_h	Kelas $(f_o-f_h)^2$	f_o	f_h	f_o-f_h	$(f_o-f_h)^2$	$\frac{(f_o-f_h)^2}{f_h}$
1	2	3	4	5	6	7
1	0	0	2	-2	4	2
2	1	8	11	-3	9	0,82
3	2	28	27	1	1	0,04
4	3	26	27	-1	1	0,04
5	4	12	11	1	1	0,09
6	5	4	2	2	4	2
Jumlah	Chi Kuadrat					4,99

Dengan derajat kebebasan $n-1 = 6-1 = 5$, dan taraf signifikansi 10 %, dari tabel VI. Hal 291, (3) Diperoleh Chi Kuadrat = 9, 236.

Chi Kuadrat hitung = 4, 99 adalah lebih kecil dari Chi Kuadrat tabel = 9, 236.

Dengan demikian distribusi variabel (data) adalah normal.

Kalau diuji dengan simpangan baku, dapat dilihat sebagai berikut :

$$\text{Simpangan baku tingkat komunikasi} = S = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n-i)}} \quad (3)$$

$$= \sqrt{\frac{85.9487}{77}} = \sqrt{1.1162} = 1.06$$

$\sum f_i(x_i - \bar{x})^2$ dapat dilihat pada lampiran 9.

Nilai simpangan baku = 1,06

Rata-rata + satu simpangan baku = $2,64 + 1,06 = 3,7$ frekuensi 26

Rata-rata + dua simpangan baku = $2,64 + 2,12 = 4,76$ frekuensi 12

Rata-rata + tiga simpangan baku = $2,64 + 3,18 = 5,78$ frekuensi 4

Rata-rata - satu simpangan baku = $2,64 - 1,06 = 1,58$ frekuensi 28

Rata-rata - dua simpangan baku = $2,64 - 2,12 = 0,52$ frekuensi 8

Rata-rata - tiga simpangan baku = $2,64 - 3,18 = -0,54$ frekuensi 0

Kelihatan bahwa frekuensi rata-rata ditambah dan dikurangi satu simpangan baku, masing-masing adalah 26 dan 28, dapat dianggap sama.

Frekuensi rata-rata ditambah dan dikurangi dua simpangan baku, masing-masing adalah 12 dan 8, dapat dianggap mendekati sama.

Frekuensi rata-rata ditambah dan dikurangi tiga simpangan baku masing-masing adalah 4 dan 0, dapat dianggap mendekati sama.

Jumlah frekuensi dibawah dan diatas rata-rata, masing-masing adalah $0 + 8 + 28 = 36$ dan $26 + 12 + 4 = 42$, dapat dianggap mendekati sama.

Dengan demikian distribusi data dapat dianggap normal.

Lampiran 13

Pengujian Normalitas Data Jarak Produsen CPO

Pengujian normalitas data dilakukan dengan Chi Kuadrat.

Dari lampiran 10 dibuat distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4.4. Frekuensi distribusi

No Kelas	Kelas interval	Frekuensi (f_0)
1	2	3
1	1-2	$1 + 33 = 34$
2	3	3
3	4	0
4	5	5
5	6	0
6	7	36
Jumlah		78

Tabel 4.5 Perhitungan f_h

No. Kelas	f_h
1	2
1	$2,7\% \times 78 = 2$
2	$13,53\% \times 78 = 11$
3	$34,13\% \times 78 = 27$
4	$34,13\% \times 78 = 27$
5	$13,53\% \times 78 = 11$
6	$2,7\% \times 78 = 2$

Tabel 4.6 Penunjang untuk menghitung Chi Kuadrat (χ^2)

No Kelas f_o-f_h	Kelas $(f_o-f_h)^2$	f_o	f_h	f_o-f_h	$(f_o-f_h)^2$	$\frac{(f_o-f_h)^2}{f_h}$
1	2	3	4	5	6	7
1	1-2	34	2	32	1024	512
2	3	3	11	-8	64	5,82
3	4	0	27	-27	729	27
4	5	5	27	-22	484	17,93
5	6	0	11	-11	121	11
6	7	36	2	34	1156	578
Jumlah						1151,75

Chi Kuadrat hitung = 1151,75

Dengan derajat kebebasan $n - 1 = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikansi 10 % dari tabel VI hal. 291, (3) diperoleh Chi Kuadrat = 9,236.

Chi kuadrat hitung = 1151,75 adalah lebih besar dari Chi Kuadrat tabel = 9, 236. berarti distribusi variabel tidak normal.

Lampiran 14

Perhitungan Koefisien Kontingensi hubungan tingkat komunikasi dengan jarak

Tabel 4.7 Frekuensi tingkat komunikasi dengan kota pemasaran (f)

Tingkat komunikasi	Kota pemasaran / Penjualan (nilai)							Jumlah
	Jakarta (7)	Palembang (5)	Samarinda (5)	Padang (3)	Pekanbaru (3)	Medan (2)	Langsa (1)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	0	0	0	0	8	0	8
2	3	2	1	1	2	18	1	28
3	19	1	0	0	0	6	0	26
4	10	0	0	0	0	2	0	12
5	4	0	0	0	0	0	0	4
Jumlah	36	3	1	1	2	34	1	78

Untuk menghitung f yang diharapkan (f_h), dihitung porsi masing-masing sampel untuk tiap tingkat komunikasi.

- 1) Tingkat komunikasi 1, jumlah sampel = 8 atau $8/78$ dari seluruh sampel = 0,10 bagian dari seluruh sampel.
- 2) Tingkat komunikasi 2, jumlah sampel = 28 atau $28/78$ dari seluruh sampel = 0,36 bagian dari seluruh sampel.
- 3) Tingkat komunikasi 3, jumlah sampel = 26 atau $26/78$ dari seluruh sampel = 0,34 bagian dari seluruh sampel.
- 4) Tingkat komunikasi 4, jumlah sampel = 12 atau $12/78$ dari seluruh sampel = 0,15 bagian dari seluruh sampel.
- 5) Tingkat komunikasi 5, jumlah sampel = 4 atau $4/78$ dari seluruh sampel = 0,05 bagian dari seluruh sampel.

Menghitung f_h dari tiap kota.

1) Tingkat komunikasi 1

a) Jakarta	$= 0,1 \times 36$	$= 3,6$
b) Palembang	$= 0,01 \times 3$	$= 0,3$
c) Samarinda	$= 0,10 \times 1$	$= 0,10$
d) Padang	$= 0,10 \times 1$	$= 0,10$
e) Pekanbaru	$= 0,10 \times 2$	$= 0,20$
f) Medan	$= 0,10 \times 34$	$= 3,4$
g) Langsa	$= 0,10 \times 1$	<u>$= 0,10$</u>
		7,80

2) Tingkat komunikasi 2

a) Jakarta	$= 0,36 \times 36$	$= 12,96$
b) Palembang	$= 0,36 \times 3$	$= 1,08$
c) Samarinda	$= 0,36 \times 1$	$= 0,36$
d) Padang	$= 0,36 \times 1$	$= 0,36$
e) Pekanbaru	$= 0,36 \times 2$	$= 0,72$
f) Medan	$= 0,36 \times 34$	$= 12,24$
g) Langsa	$= 0,36 \times 1$	<u>$= 0,36$</u>
		28,08

3) Tingkat komunikasi 3

a) Jakarta	$= 0,34 \times 36$	$= 12,24$
b) Palembang	$= 0,34 \times 3$	$= 1,02$
c) Samarinda	$= 0,34 \times 1$	$= 0,34$
d) Padang	$= 0,34 \times 1$	$= 0,34$
e) Pekanbaru	$= 0,34 \times 2$	$= 0,68$
f) Medan	$= 0,34 \times 34$	$= 11,56$
g) Langsa	$= 0,34 \times 1$	<u>$= 0,34$</u>
		26,52

4) Tingkat komunikasi 4

a) Jakarta	= 0,15 x 36	= 5,40
b) Palembang	= 0,15 x 3	= 0,45
c) Samarinda	= 0,15 x 1	= 0,15
d) Padang	= 0,15 x 1	= 0,15
e) Pekanbaru	= 0,15 x 2	= 0,30
f) Medan	= 0,15 x 34	= 5,10
g) Langsa	= 0,15 x 1	<u>= 0,15</u>
		11,70

5) Tingkat komunikasi 1

a) Jakarta	= 0,05 x 36	= 1,80
b) Palembang	= 0,05 x 3	= 0,15
c) Samarinda	= 0,05 x 1	= 0,05
d) Padang	= 0,05 x 1	= 0,05
e) Pekanbaru	= 0,05 x 2	= 0,10
f) Medan	= 0,05 x 34	= 1,70
g) Langsa	= 0,05 x 1	<u>= 0,05</u>
		3,90

Tabel 4. 8 Penunjang Menghitung Chi Kuadrat Kota Pemasaran Penjualan
(f_o dan f_h)

Tingkat komuni kasi	Kota pemasaran / Penjualan														Jumlah
	Jakarta		Palembang		Samarinda		Padang		Pekanbaru		Medan		Langsa		
	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
1	0	3.6	0	0.3	0	0.1	0	0.1	0	0.2	8	3.4	0	0.1	8
2	3	13	2	1.08	1	0.36	1	0.36	2	0.72	18	12.2	1	0.36	28
3	19	12.2	1	1.08	0	0.34	0	0.34	0	0.68	6	11.6	0	0.34	26
4	10	5.4	0	0.45	0	0.15	0	0.15	0	0.3	2	5.1	0	0.15	12
5	4	1.8	0	0.15	0	0.05	0	0.05	0	0.1	0	1.7	0	0.05	4
Jumlah	36		3		1		1		2		34		1		78

$$\chi^2 = \frac{(0-3,6)^2}{3,6} + \frac{(0-0,3)^2}{0,3} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} + \frac{(0-0,2)^2}{0,2} + \frac{(8-3,4)^2}{3,4} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} +$$

$$\frac{(3-12,96)^2}{12,96} + \frac{(2-1,08)^2}{1,08} + \frac{(1-0,36)^2}{0,36} + \frac{(1-0,36)^2}{0,36} + \frac{(2-0,72)^2}{0,72} + \frac{(8-12,24)^2}{12,24} + \frac{(1-0,36)^2}{0,36} +$$

$$\frac{(19-12,24)^2}{12,24} + \frac{(1-1,02)^2}{1,02} + \frac{(0-0,34)^2}{0,34} + \frac{(0-0,34)^2}{0,34} + \frac{(0-0,68)^2}{0,68} + \frac{(6-11,56)^2}{11,56} + \frac{(0-0,34)^2}{0,34} +$$

$$\frac{(10-5,4)^2}{5,4} + \frac{(0-0,45)^2}{0,45} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} + \frac{(0-0,3)^2}{0,3} + \frac{(2-5,1)^2}{5,1} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} +$$

$$\frac{(4-1,8)^2}{1,8} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} + \frac{(0-0,05)^2}{0,05} + \frac{(0-0,05)^2}{0,05} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} + \frac{(0-1,7)^2}{1,7} + \frac{(0-0,05)^2}{0,05}$$

Tabel 4. 8 Penunjang Menghitung Chi Kuadrat Kota Pemasaran Penjualan
(f_o dan f_h)

Tingkat komunikasi	Kota pemasaran / Penjualan														Jumlah
	Jakarta		Palembang		Samarinda		Padang		Pekanbaru		Medan		Langsa		
	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
1	0	3.6	0	0.3	0	0.1	0	0.1	0	0.2	8	3.4	0	0.1	8
2	3	13	2	1.08	1	0.36	1	0.36	2	0.72	18	12.2	1	0.36	28
3	19	12.2	1	1.08	0	0.34	0	0.34	0	0.68	6	11.6	0	0.34	26
4	10	5.4	0	0.45	0	0.15	0	0.15	0	0.3	2	5.1	0	0.15	12
5	4	1.8	0	0.15	0	0.05	0	0.05	0	0.1	0	1.7	0	0.05	4
Jumlah	36		3		1		1		2		34		1		78

$$\begin{aligned}
 \chi^2 = & \frac{(0-3,6)^2}{3,6} + \frac{(0-0,3)^2}{0,3} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} + \frac{(0-0,2)^2}{0,2} + \frac{(8-3,4)^2}{3,4} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} + \\
 & \frac{(3-12,96)^2}{12,96} + \frac{(2-1,08)^2}{1,08} + \frac{(1-0,36)^2}{0,36} + \frac{(1-0,36)^2}{0,36} + \frac{(2-0,72)^2}{0,72} + \frac{(8-12,24)^2}{12,24} + \frac{(1-0,36)^2}{0,36} + \\
 & \frac{(19-12,24)^2}{12,24} + \frac{(1-1,02)^2}{1,02} + \frac{(0-0,34)^2}{0,34} + \frac{(0-0,34)^2}{0,34} + \frac{(0-0,68)^2}{0,68} + \frac{(6-11,56)^2}{11,56} + \frac{(0-0,34)^2}{0,34} + \\
 & \frac{(10-5,4)^2}{5,4} + \frac{(0-0,45)^2}{0,45} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} + \frac{(0-0,3)^2}{0,3} + \frac{(2-5,1)^2}{5,1} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} + \\
 & \frac{(4-1,8)^2}{1,8} + \frac{(0-0,15)^2}{0,15} + \frac{(0-0,05)^2}{0,05} + \frac{(0-0,05)^2}{0,05} + \frac{(0-0,1)^2}{0,1} + \frac{(0-1,7)^2}{1,7} + \frac{(0-0,05)^2}{0,05}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{-3,6^2}{3,6} + \frac{-0,3^2}{0,3} + \frac{-0,1^2}{0,1} + \frac{-0,1^2}{0,1} + \frac{-0,2^2}{0,2} + \frac{4,6^2}{3,4} + \frac{-0,1^2}{0,1} + \\
&\frac{-9,96^2}{12,96} + \frac{0,92^2}{1,08} + \frac{0,64^2}{0,36} + \frac{0,64^2}{0,36} + \frac{1,28^2}{0,72} + \frac{5,76^2}{12,24} + \frac{-0,64^2}{0,36} + \\
&\frac{6,86^2}{12,24} + \frac{-0,02^2}{1,02} + \frac{-0,34^2}{0,34} + \frac{-0,34^2}{0,34} + \frac{-0,68^2}{0,68} + \frac{-5,56^2}{11,56} + \frac{-0,34^2}{0,34} + \\
&\frac{4,6^2}{5,4} + \frac{-0,45^2}{0,45} + \frac{-0,15^2}{0,15} + \frac{-0,15^2}{0,15} + \frac{-0,3^2}{0,3} + \frac{-3,1^2}{5,6} + \frac{-0,15^2}{0,15} + \\
&\frac{3,2^2}{1,8} + \frac{-0,15^2}{0,15} + \frac{-0,05^2}{0,05} + \frac{-0,05^2}{0,05} + \frac{-0,1^2}{0,1} + \frac{-1,7^2}{1,7} + \frac{-0,05^2}{0,05}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 3,6 + 0,3 + 0,1 + 0,1 + 0,2 + 6,22 + 0,1 + \\
&7,65 + 0,78 + 1,14 + 1,14 + 2,28 + 2,70 + 1,14 + \\
&3,85 + 0 + 0,34 + 0,34 + 0,68 + 2,67 + 0,34 + \\
&3,92 + 0,45 + 0,15 + 0,15 + 0,3 + 1,88 + 0,15 + \\
&5,69 + 0,15 + 0,05 + 0,05 + 0,10 + 1,7 + 0,05
\end{aligned}$$

$$= 50,47$$

$$\chi^2 = 50,47$$

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}}$$

$$C = \sqrt{\frac{50,47}{78 + 50,47}}$$

$$C = \sqrt{\frac{50,47}{128,47}}$$

$$C = \sqrt{0,39}$$

$$C = 0,63$$

Jadi Besarnya Koefisien antara kota dan tingkat komunikasi = 0,63

Pengujian signifikansi koefisien C.

$$d_k = (k - 1)(r - 1)$$

$$k = \text{jumlah sampel} = 7$$

$$rf = \text{Jumlah tingkat komunikasi} = 5$$

$$dk = (7 - 1)(5 - 1) = 6 \times 4 = 24$$

Dari tabel VI hal.291, (3) dengan tingkat signifikansi = 10%, Nilai χ^2 tabel = 33,20

Harga Chi kuadrat hitung = 50,47 adalah lebih besar dari Chi kuadrat tabel = 33,20.

Berarti hubungan antara jarak dengan tingkat signifikansi adalah signifikan.

Berarti juga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hubungan signifikansi antara jarak dan tingkat komunikasi adalah sebesar 0,63.