

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Metode *Transshipment*

MIN

$$320X_1+320X_2+420X_3+860X_4+760X_5+1325X_6+1225X_7+785X_8+685X_9+640X_{10}+650X_{11}+1204X_{12}+1104X_{13}+1014X_{14}+913.5X_{15}+270X_{16}+220X_{17}+120X_{18}+320X_{19}+320X_{20}+719.9X_{21}+270X_{22}+320X_{23}$$

S.T.

$$1) 1X_1+1X_2+1X_3+1X_4+1X_5+1X_6+1X_7+1X_8+1X_9+1X_{10}+1X_{11}+1X_{12}+1X_{13}+1X_{14}+1X_{15}+1X_{16}+1X_{17}+1X_{18}+1X_{19}+1X_{20}+1X_{21}+1X_{22}+1X_{23}=2139.5$$

$$2) 1X_1+1X_4+1X_6+1X_8+1X_{12}+1X_{14}<1190$$

$$3) 1X_2+1X_9<700$$

$$4) 1X_3<2100$$

$$5) 1X_7+1X_{13}<5600$$

$$6) 1X_{10}+1X_{11}+1X_{19}<1680$$

$$7) 1X_{16}<546$$

$$8) 1X_{20}+1X_{21}<245$$

$$9) 1X_{22}<245$$

$$10) 1X_5+1X_{15}+1X_{23}<1050$$

$$11) 1X_{17}<49$$

$$12) 1X_{18}<119$$

OPTIMAL SOLUTION

Objective Function Value = 616390.000

Variable	Value	Reduced Costs
X1	1180.500	0.000
X2	0.000	0.000
X3	0.000	100.000
X4	0.000	540.000
X5	0.000	440.000
X6	0.000	1005.000
X7	0.000	905.000
X8	0.000	465.000
X9	0.000	365.000
X10	0.000	320.000
X11	0.000	330.000
X12	0.000	884.000
X13	0.000	784.000
X14	0.000	694.000
X15	0.000	593.500
X16	546.000	0.000
X17	49.000	0.000

X18	119.000	0.000
X19	0.000	0.000
X20	0.000	0.000
X21	0.000	399.900
X22	245.000	0.000
X23	0.000	0.000

Constraint	Slack/Surplus	Dual Prices
-----	-----	-----
1	0.000	-320.000
2	9.500	0.000
3	700.000	0.000
4	2100.000	0.000
5	5600.000	0.000
6	1680.000	0.000
7	0.000	50.000
8	245.000	0.000
9	0.000	50.000
10	1050.000	0.000
11	0.000	100.000
12	0.000	200.000

OBJECTIVE COEFFICIENT RANGES

Variable	Lower Limit	Current Value	Upper Limit
-----	-----	-----	-----
X1	270.000	320.000	320.000
X2	320.000	320.000	No Upper Limit
X3	320.000	420.000	No Upper Limit
X4	320.000	860.000	No Upper Limit
X5	320.000	760.000	No Upper Limit
X6	320.000	1325.000	No Upper Limit
X7	320.000	1225.000	No Upper Limit
X8	320.000	785.000	No Upper Limit
X9	320.000	685.000	No Upper Limit
X10	320.000	640.000	No Upper Limit
X11	320.000	650.000	No Upper Limit
X12	320.000	1204.000	No Upper Limit
X13	320.000	1104.000	No Upper Limit
X14	320.000	1014.000	No Upper Limit
X15	320.000	913.500	No Upper Limit
X16	No Lower Limit	270.000	320.000
X17	No Lower Limit	220.000	320.000
X18	No Lower Limit	120.000	320.000

X19	320.000	320.000	No Upper Limit
X20	320.000	320.000	No Upper Limit
X21	320.000	719.900	No Upper Limit
X22	No Lower Limit	270.000	320.000
X23	320.000	320.000	No Upper Limit

RIGHT HAND SIDE RANGES

Constraint	Lower Limit	Current Value	Upper Limit
-----	-----	-----	-----
1	959.000	2139.500	2149.000
2	1180.500	1190.000	No Upper Limit
3	0.000	700.000	No Upper Limit
4	0.000	2100.000	No Upper Limit
5	0.000	5600.000	No Upper Limit
6	0.000	1680.000	No Upper Limit
7	536.500	546.000	1726.500
8	0.000	245.000	No Upper Limit
9	235.500	245.000	1425.500
10	0.000	1050.000	No Upper Limit
11	39.500	49.000	1229.500
12	109.500	119.000	1299.500

Lampiran 2. Pemasaran Emping Melinjo oleh Pengrajin

N o.	Nama Pengrajin	Pedagang Pengumpul	Pedagang Kecil	Pedagang Besar	Pedagang Pengecer
1	Dalijo				Pasar Magelang
					Pasar Borobudur
2	Ali				Pasar Magelang
					Pasar Borobudur
					Pasar Muntilan
3	Hj. Aminah				Pasar Bantul
4	Partiyem			C (Semi)	Pasar Temanggung dan Magelang
5	Suratinem			B (Suparti)	Pasar Magelang dan Klaten
				C (Semi)	Pasar Temanggung dan Magelang
6	Muji	Saerah		B (Suparti)	Pasar Magelang dan Klaten
7	Sarinem			D (Sujilah)	Pasar Bringharjo
8	Sadiyahem	Saerah		B (Suparti)	Pasar Magelang dan Klaten
9	Sugiyah			A (Mugiyana)	Pasar Magelang dan Borobudur
10	Musliah	Saerah		C (Semi)	Pasar Temanggung dan Magelang
11	Surayem				Pasar Godean
12	Surani			E (Wadini)	Pasar Bringharjo
13	Suratmi			E (Wadini)	Pasar Bringharjo
14	Rusmiati			D (Sujilah)	Pengecer A
15	Walidah			D (Sujilah)	Pasar Bringharjo
16	Sarjimah			D (Sujilah)	Pasar Bringharjo
17	Sujiem				Pasar Bringharjo
18	Wijiastuti			D (Sujilah)	Pasar Bringharjo
19	Kasilah				Pengecer B
20	Sujilah				Pasar Bringharjo
21	Sri Marni		Rubiah	E (Wadini)	Pasar Bringharjo
22	Rubiah				Pasar Bantul

N o.	Nama Pengrajin	Pedagang Pengumpul	Pedagang Kecil	Pedagang Besar	Pedagang Pengecer
23	Ponidi/ Tumini				Pasar Gamping
					Pasar Bringharjo
24	Wakijo				Pasar Bantul
25	Isnaini			B (Suparti)	Pasar Magelang dan Klaten
26	Suharsih/Menik				Pasar Magelang
27	Saerah			C (Semi)	Pasar Temanggung dan Magelang
				B (Suparti)	Pasar Magelang dan Klaten
28	Lagiyem/ Warto			A (Mugiyana)	Pasar Magelang dan Borobudur
29	Mugiyana				Pasar Magelang
					Pasar Borobudur
30	Tubilan				Pasar Magelang
					Pasar Muntilan
31	Wartini			A (Mugiyanan)	Pasar Magelang dan Borobudur
32	Mursilah				Pasar Gamping
					Pasar Godean
33	Sri Suarni		Rubiah		
34	Partiyem				Pasar Bringharjo
					Pasar Godean
35	Santi			B (Suparti)	Pasar Magelang dan Klaten
				C (Semi)	Pasar Temanggung dan Magelang
36	Rohmat				Pasar Bringharjo
					Pasar Gamping
37	Semi				Pasar Magelang
					Pasar Temanggung
38	Sumiati/ Sukidi				Pasar Bringharjo
39	Budi Utomo/ Sukiyo				Pasar Godean
40	Ngatijem				Pasar Godean

Keterangan:

Warna Biru = Pedagang Besar

Warna Kuning = Pengrajin langsung menjual ke pedagang pengecer

Warna Merah = Pengrajin menjual ke pedagang pengumpul

Lampiran 3. Biaya dan Marjin Tiap Jaringan

Jari nga n	Penge masa n (Rp/ kg)	Pengep akan (Rp/ kg)	Penyi mpan an (Rp/ kg)	Bongk ar Muat (Rp/ kg)	Biaya Transpo rtasi (Rp/ kg)	Retri busi (Rp/ Item)	Total Biaya (Rp/ jaring an)	Marjin (Rp/ jaringan)
J1	120					200	320	4.000
J2	120					200	320	5.000
J3	120		100			200	420	6.000
J4	120	60	100	60	300	220	860	7.500
J5	120	60		60	300	220	760	6.500
J6	120	60	300	120	500	225	1325	7.250
J7	120	60	200	120	500	225	1225	9.250
J8		60	100	100	500	25	785	9.200
J9		60		100	500	25	685	11.200
J10	120	60		90	150	220	640	9.900
J11	120	60		100	150	220	650	10.500
J12	120	114	100	120	525	225	1204	7.700
J13	120	114		120	525	225	1104	9.700
J14	120	114	100	60	400	220	1014	7.700
J15	120	113,5		60	400	220	913,5	6.700
J16	120					150	270	3.000
J17	120		100				220	5.000
J18	120						120	5.000
J19	120					200	320	4.000
J20	120					200	320	2.000
J21	120	66,6			333,3	200	719,9	9.500
J22	120					150	270	4.000
J23	120					200	320	5.000