

## LAMPIRAN 1

### Data Input dan Output Pada Produksi Garam di Kecamatan Batangan Kabupaten Pati

No.	Nama	Produksi Y	Modal X <sub>1</sub>	Luas Lahan X <sub>2</sub>	Tenaga Kerja X <sub>3</sub>
		(Ton)	(Rupiah)	(M <sup>2</sup> )	(Orang)
1	Hadi	80	5.000.000	700	2
2	Sugeng	60	5.000.000	500	2
3	Teguh	110	8.000.000	1.000	2
4	Joko	80	8.000.000	700	2
5	Yanto	120	8.000.000	1.000	2
6	Mulyono	100	5.000.000	800	2
7	Sudardi	60	5.000.000	500	2
8	Sutono	100	8.000.000	800	2
9	Sukari	70	6.000.000	600	2
10	Subari	60	5.000.000	500	2
11	Sudiyono	240	15.000.000	2.000	2
12	Widodo	110	8.000.000	1.000	2
13	Jaseman	36	5.000.000	500	2
14	Karyanto	90	8.000.000	1.000	2
15	Woto	100	7.000.000	800	2
16	Agus	130	8.000.000	1.000	2
17	Sakiman	650	30.000.000	5.000	5
18	Sumarjoko	1.560	70.000.000	12.000	15
19	Suparjan	100	8.000.000	1.000	3
20	Suwarno	100	7.000.000	800	2
21	Sumadi	300	16.000.000	2.000	3
22	Paijan	80	7.000.000	1.000	2
23	Subowo	80	6.000.000	700	2
24	Yohanes	130	12.000.000	1.500	2
25	Judi	60	5.000.000	600	2
26	Suyono	70	5.000.000	600	2
27	Temuk	60	5.000.000	500	2
28	Damin	100	8.000.000	800	2
29	Sutono	60	6.000.000	800	2
30	Jasman	50	5.000.000	600	2
31	Jarman	100	8.000.000	800	2
32	Supomo	60	5.000.000	600	2

33	Suyikno	60	5.000.000	500	2
34	Sutopo	120	8.000.000	1.000	2
35	Untung	80	6.000.000	700	2
36	Legimin	100	7.000.000	800	2
37	Dariman	190	10.000.000	1.300	2
38	sukiman	70	5.000.000	600	2
39	Kusri	250	12.000.000	1.500	2
40	Rukani	90	6.000.000	700	2
41	Lamijan	100	7.000.000	800	2
42	Rayin	80	6.000.000	700	2
43	Sutrisno	70	5.000.000	600	2
44	Sarno	65	5.000.000	500	2
45	Wahono	100	8.000.000	800	2
46	Sukahar	50	5.000.000	400	2
47	Muhari	60	5.000.000	500	2
48	Parmin	60	6.000.000	500	2
49	Sukarmi	130	8.000.000	1.000	2
50	Supriyotno	100	8.000.000	800	2
51	Siswanto	60	5.000.000	500	2
52	Eko	60	5.000.000	600	2
53	Adit	110	8.000.000	1.000	2
54	Hidayat	120	8.000.000	1.000	2
55	Ahmad Jupri	100	6.000.000	800	2
56	Joko	60	5.000.000	600	2
57	Majid	110	8.000.000	1.000	2
58	Agus Supriyadi	240	10.000.000	1.500	2
59	Agus Kentos	60	5.000.000	600	2
60	Maman	70	5.000.000	500	2
61	Yono	70	5.000.000	600	2
62	Wasis	80	6.000.000	700	2
63	Andro	300	17.000.000	2.500	2
64	Sofyan	70	5.000.000	600	2
65	Sukar	90	7.000.000	800	2
66	Romi	200	15.000.000	1.500	3
67	Hasan	60	5.000.000	500	2
68	Yanto	100	8.000.000	800	2
69	Joko	60	5.000.000	600	2
70	Agus	60	5.000.000	600	2
71	Winarto	100	7.000.000	800	2
72	Sapto	60	5.000.000	600	2

73	Rizal	90	6.000.000	700	2
74	Yasin	60	5.000.000	600	2
75	Sugiyarto	150	12.000.000	1.500	2
<b>Total</b>		<b>9421</b>	<b>617.000.000</b>	<b>77.900</b>	<b>169</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>125,6133</b>	<b>8.226.667</b>	<b>1.039</b>	<b>2,25</b>

## LAMPIRAN 2

### Data Olahan Penggunaan Faktor Produksi Garam

#### Di Kabupaten Pati Kecamatan Batangan

#### Perhitungan Logaritma Natural (LN)

No.	Time	Log Y	Log X <sub>1</sub>	Log X <sub>2</sub>	Log X <sub>3</sub>
1	1	1,90309	6,69897	2,845098	0,30103
2	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
3	1	2,041393	6,90309	3	0,30103
4	1	1,90309	6,90309	2,845098	0,30103
5	1	2,079181	6,90309	3	0,30103
6	1	2	6,69897	2,90309	0,30103
7	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
8	1	2	6,90309	2,90309	0,30103
9	1	1,845098	6,778151	2,778151	0,30103
10	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
11	1	2,380211	7,176091	3,30103	0,30103
12	1	2,041393	6,90309	3	0,30103
13	1	1,556303	6,69897	2,69897	0,30103
14	1	1,954243	6,90309	3	0,30103
15	1	2	6,845098	2,90309	0,30103
16	1	2,113943	6,90309	3	0,30103
17	1	2,812913	7,477121	3,69897	0,69897
18	1	3,193125	7,845098	4,079181	1,176091
19	1	2	6,90309	3	0,477121
20	1	2	6,845098	2,90309	0,30103
21	1	2,477121	7,20412	3,30103	0,477121
22	1	1,90309	6,845098	3	0,30103
23	1	1,90309	6,778151	2,845098	0,30103
24	1	2,113943	7,079181	3,176091	0,30103
25	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
26	1	1,845098	6,69897	2,778151	0,30103
27	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
28	1	2	6,90309	2,90309	0,30103
29	1	1,778151	6,778151	2,90309	0,30103
30	1	1,69897	6,69897	2,778151	0,30103
31	1	2	6,90309	2,90309	0,30103
32	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
33	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
34	1	2,079181	6,90309	3	0,30103

35	1	1,90309	6,778151	2,845098	0,30103
36	1	2	6,845098	2,90309	0,30103
37	1	2,278754	7	3,113943	0,30103
38	1	1,845098	6,69897	2,778151	0,30103
39	1	2,39794	7,079181	3,176091	0,30103
40	1	1,954243	6,778151	2,845098	0,30103
41	1	2	6,845098	2,90309	0,30103
42	1	1,90309	6,778151	2,845098	0,30103
43	1	1,845098	6,69897	2,778151	0,30103
44	1	1,812913	6,69897	2,69897	0,30103
45	1	2	6,90309	2,90309	0,30103
46	1	1,69897	6,69897	2,60206	0,30103
47	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
48	1	1,778151	6,778151	2,69897	0,30103
49	1	2,113943	6,90309	3	0,30103
50	1	2	6,90309	2,90309	0,30103
51	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
52	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
53	1	2,041393	6,90309	3	0,30103
54	1	2,079181	6,90309	3	0,30103
55	1	2	6,778151	2,90309	0,30103
56	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
57	1	2,041393	6,90309	3	0,30103
58	1	2,380211	7	3,176091	0,30103
59	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
60	1	1,845098	6,69897	2,69897	0,30103
61	1	1,845098	6,69897	2,778151	0,30103
62	1	1,90309	6,778151	2,845098	0,30103
63	1	2,477121	7,230449	3,39794	0,30103
64	1	1,845098	6,69897	2,778151	0,30103
65	1	1,954243	6,845098	2,90309	0,30103
66	1	2,30103	7,176091	3,176091	0,477121
67	1	1,778151	6,69897	2,69897	0,30103
68	1	2	6,90309	2,90309	0,30103
69	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
70	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
71	1	2	6,845098	2,90309	0,30103
72	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
73	1	1,954243	6,778151	2,845098	0,30103
74	1	1,778151	6,69897	2,778151	0,30103
75	1	2,176091	7,079181	3,176091	0,30103

### LAMPIRAN 3

#### Hasil Perhitungan dan Pendapatan Pada Produksi Garam di Kecamatan Batangan Kabupaten Pati

No.	Produksi Y	Modal $X_1$	Luas Lahan $X_2$	tenaga kerja $X_3$
1	24.000.000	5.000.000	10.000.000	2.400.000
2	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
3	33.000.000	8.000.000	16.000.000	3.300.000
4	24.000.000	8.000.000	12.000.000	2.400.000
5	36.000.000	8.000.000	14.500.000	3.600.000
6	30.000.000	5.000.000	16.000.000	3.000.000
7	18.000.000	5.000.000	10.000.000	1.800.000
8	30.000.000	8.000.000	15.000.000	3.000.000
9	21.000.000	6.000.000	12.000.000	2.100.000
10	18.000.000	5.000.000	10.000.000	2.400.000
11	72.000.000	15.000.000	30.000.000	7.200.000
12	33.000.000	8.000.000	17.000.000	3.300.000
13	10.800.000	5.000.000	10.000.000	1.080.000
14	27.000.000	8.000.000	17.000.000	3.150.000
15	30.000.000	7.000.000	12.000.000	3.000.000
16	39.000.000	8.000.000	17.000.000	3.900.000
17	195.000.000	30.000.000	75.000.000	19.500.000
18	468.000.000	70.000.000	180.000.000	46.800.000
19	30.000.000	8.000.000	15.000.000	3.000.000
20	30.000.000	7.000.000	15.000.000	3.000.000
21	90.000.000	16.000.000	34.000.000	9.000.000
22	24.000.000	7.000.000	15.000.000	2.400.000
23	24.000.000	6.000.000	11.000.000	2.400.000
24	39.000.000	12.000.000	22.000.000	3.900.000
25	18.000.000	5.000.000	10.000.000	1.800.000
26	21.000.000	5.000.000	10.000.000	2.100.000
27	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
28	30.000.000	8.000.000	12.000.000	3.000.000
29	18.000.000	6.000.000	12.000.000	1.800.000
30	15.000.000	5.000.000	10.000.000	1.500.000
31	30.000.000	8.000.000	14.000.000	3.000.000
32	18.000.000	5.000.000	10.000.000	1.800.000

33	18.000.000	5.000.000	10.000.000	1.800.000
34	36.000.000	8.000.000	16.000.000	3.600.000
35	24.000.000	6.000.000	12.000.000	2.400.000
36	30.000.000	7.000.000	12.000.000	3.000.000
37	57.000.000	10.000.000	18.000.000	5.700.000
38	21.000.000	5.000.000	10.000.000	2.100.000
39	75.000.000	12.000.000	25.000.000	7.500.000
40	27.000.000	6.000.000	12.000.000	2.700.000
41	30.000.000	7.000.000	12.000.000	3.000.000
42	24.000.000	6.000.000	10.000.000	2.400.000
43	21.000.000	5.000.000	10.000.000	2.100.000
44	19.500.000	5.000.000	7.000.000	1.950.000
45	30.000.000	8.000.000	14.000.000	3.000.000
46	15.000.000	5.000.000	6.000.000	1.500.000
47	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
48	18.000.000	6.000.000	6.500.000	1.800.000
49	39.000.000	8.000.000	15.000.000	3.900.000
50	30.000.000	8.000.000	30.000.000	3.000.000
51	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
52	18.000.000	5.000.000	10.000.000	1.800.000
53	33.000.000	8.000.000	16.000.000	3.300.000
54	36.000.000	8.000.000	14.000.000	3.600.000
55	30.000.000	6.000.000	12.000.000	3.000.000
56	18.000.000	5.000.000	10.000.000	1.800.000
57	33.000.000	8.000.000	16.000.000	3.300.000
58	72.000.000	10.000.000	25.000.000	7.200.000
59	18.000.000	5.000.000	10.000.000	1.800.000
60	21.000.000	5.000.000	8.000.000	2.100.000
61	21.000.000	5.000.000	10.000.000	2.100.000
62	24.000.000	6.000.000	11.000.000	2.400.000
63	90.000.000	17.000.000	25.000.000	9.000.000
64	21.000.000	5.000.000	10.000.000	2.100.000
65	27.000.000	7.000.000	12.000.000	2.700.000
66	60.000.000	15.000.000	20.000.000	6.000.000
67	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
68	30.000.000	8.000.000	15.000.000	3.000.000
69	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
70	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
71	30.000.000	7.000.000	12.000.000	3.000.000
72	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
73	27.000.000	6.000.000	10.000.000	2.700.000

74	18.000.000	5.000.000	8.000.000	1.800.000
75	45.000.000	12.000.000	20.000.000	4.500.000
<b>Jumlah</b>	<b>2.826.300.000</b>	<b>617.000.000</b>	<b>1.227.000.000</b>	<b>283.680.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>37.684.000</b>	<b>8.226.667</b>	<b>16.360.000</b>	<b>3.782.400</b>



## LAMPIRAN 4

### Hasil Perhitungan Efisiensi Teknis Dengan Program Frontier 4.1

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = terminal

data file = asoy.txt

Tech. Eff. Effects Frontier (see B&C 1993)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	Coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	-0.31697302	0.72502863	-0.43718690
beta 1	0.44501659	0.15750716	0.28253738
beta 2	0.72914964	0.13060971	0.55826603
beta 3	-0.78963987	0.94730567	-0.83356396

sigma-squared 0.37422631E-02

log likelihood function = 0.10518735E+03

the estimates after the grid search were :

beta 0	-0.31093153
beta 1	0.44501659
beta 2	0.72914964
beta 3	-0.78963987

sigma-squared 0.73144705E-02

gamma 0.81000000E+00

the final mle estimates are :

	Coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	-0.26743420	0.59261111	-0.45128111
beta 1	0.31454824	0.12816476	0.24542490
beta 2	0.90220498	0.11191448	0.80615569
beta 3	-0.20220498	0.96001812	-0.21062621

sigma-squared 0.80870393E-02 0.18886692E-02 0.42818719E+01

gamma 0.90403285E+00 0.63802515E-01 0.14169235E+02

log likelihood function = 0.10979992E+03

LR test of the one-sided error = 0.92251429E+01

with number of restrictions = 1

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 12

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 75

number of time periods = 1

total number of observations = 75

thus there are: 0 obsns not in the panel

technical efficiency estimates :

firm	year	eff.-est.
1	1	0.96300315E+00
2	1	0.96694851E+00
3	1	0.91273067E+00
4	1	0.91392371E+00
5	1	0.94348611E+00
6	1	0.98180495E+00

7	1	0.96694851E+00
8	1	0.94976169E+00
9	1	0.94760644E+00
10	1	0.96694851E+00
11	1	0.89749824E+00
12	1	0.91273067E+00
13	1	0.79751621E+00
14	1	0.84360307E+00
15	1	0.96216930E+00
16	1	0.96694622E+00
17	1	0.94582159E+00
18	1	0.95864418E+00
19	1	0.90798150E+00
20	1	0.96216930E+00
21	1	0.98034657E+00
22	1	0.81887319E+00
23	1	0.94577442E+00
24	1	0.80300359E+00
25	1	0.91364941E+00
26	1	0.96442567E+00
27	1	0.96694851E+00
28	1	0.94976169E+00
29	1	0.80678697E+00
30	1	0.85056108E+00
31	1	0.94976169E+00

32	1	0.91364941E+00
33	1	0.96694851E+00
34	1	0.94348611E+00
35	1	0.94577442E+00
36	1	0.96216930E+00
37	1	0.98005401E+00
38	1	0.96442567E+00
39	1	0.98808592E+00
40	1	0.97588797E+00
41	1	0.96216930E+00
42	1	0.94577442E+00
43	1	0.96442567E+00
44	1	0.98100099E+00
45	1	0.94976169E+00
46	1	0.97113754E+00
47	1	0.96694851E+00
48	1	0.95094490E+00
49	1	0.96694622E+00
50	1	0.94976169E+00
51	1	0.96694851E+00
52	1	0.91364941E+00
53	1	0.91273067E+00
54	1	0.94348611E+00
55	1	0.97319667E+00
56	1	0.91364941E+00

57	1	0.91273067E+00
58	1	0.98902899E+00
59	1	0.91364941E+00
60	1	0.98768391E+00
61	1	0.96442567E+00
62	1	0.94577442E+00
63	1	0.89133774E+00
64	1	0.96442567E+00
65	1	0.92798240E+00
66	1	0.95300586E+00
67	1	0.96694851E+00
68	1	0.94976169E+00
69	1	0.91364941E+00
70	1	0.91364941E+00
71	1	0.96216930E+00
72	1	0.91364941E+00
73	1	0.97588797E+00
74	1	0.91364941E+00
75	1	0.84941080E+00

mean efficiency = 0.93733292E+00

**LAMPIRAN 5**

**KUESIONER**

**DAFTAR PERTANYAAN TERHADAP PETANI GARAM DI  
KECAMATAN BATANGAN KABUPATEN PATI**

No. Responden : .....

Identitas Responden :

1. Nama : .....
2. Usia : .....
3. Pendidikan : .....
4. Alamat : .....
5. Alamat Usaha : .....

**A. Modal**

6. Berapakah jumlah modal yang anda gunakan ?  
Jawab : .....
7. Berapa biaya yang saudara keluarkan untuk produksi garam dalam sekali produksi ?  
Jawab : .....
8. Darimanakah sumber modal yang saudara peroleh ?

No.	Sumber Modal	Jumlah
1.	Modal Sendiri	Rp.....
2.	Modal Bersama	Rp.....
3.	Pinjaman	Rp.....
4.	Lainnya	Rp.....

9. Berapa liter bensin yang digunakan dalam sekali produksi garam ?

Jawab : .....Liter

### B. Luas Lahan

10. Berapa Luas lahan tambak produksi garam ?

Jawab : ..... Ha

11. Berapa hasil garam dalam satu kali produksi garam?

Jawab : .....

12. Apakah lahan yang anda gunakan adalah lahan sewa?

Jawab : .....

13. Jika iya, berapakah sewanya?

Jawab : .....

### C. Tenaga Kerja

14. Berapa jumlah tenaga kerja yang bekerja di industri anda saat ini ?

Jawab : .....

15. Berapa jumlah upah tenaga kerja dalam sekali proses produksi?

Jawab : .....

16. Berapa usia tenaga kerja yang bekerja di industri anda saat ini ?

Indikator	Jumlah Tenaga Kerja
a. $\geq$ 50 Tahun	.....Orang
b. 40 –49 Tahun	.....Orang
c. 30 –39 Tahun	.....Orang
d. 20 –29 Tahun	.....Orang
e. $\leq$ 20 Tahun	.....Orang

17. Dari jumlah tenaga kerja saudara? Bagaimana tingkat pedidikannya ?

Indikator	Jumlah Tenaga Kerja
a. Universitas	.....Orang
b. SMA	.....Orang
c. SMP	.....Orang
d. SD	.....Orang
e. Lainnya	.....Orang

#### **D. Pengalaman Petani**

18. Berapa lama anda bekerja dalam industri garam tersebut?

Jawab : ..... tahun

#### **E. Saran**

19. hambatan/kendala usaha yang anda hadapi dalam menjalankan usaha ini?

Jawab : .....  
.....

20. Hal – hal apa yang dibutuhkan oleh petani garam untuk mengembangkan produksi ?

Jawab : .....  
.....

21. Apakah saran anda untuk pemerintah khususnya dalam industri garam ?

Jawab : .....  
.....