

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Pelaksanaan Penelitian

SURAT PERNYATAAN
Telah Melaksanakan Penelitian
Nomor:

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diky Indrawibawa
Jabatan : Direktur
Nama Perusahaan : CV. Bumi Agro Technology
Alamat Perusahaan : Jl. Barujak No. 149, Lembang, Kec. Lembang, Lembang, Jawa Barat, Indonesia 40391

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Fransiskus Seppungan
NIM : 2103010061
Institusi : Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia
Judul Penelitian : Analisis Efisiensi Teknis Produksi Tanaman Stroberi (*fragaria*), Di Desa Ciwidey
Waktu Pelaksanaan : Juli sampai Oktober 2024

Telah melakukan kegiatan penelitian di perusahaan kami di CV. Bumi Agro Technology, sesuai dengan judul penelitian yang tercantum di atas. Kami menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian dengan baik dan menjalin komunikasi serta etika kerja yang positif selama berada di lingkungan perusahaan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,
Lembang, 25 oktober 2024
Direktur CV. Bumi Agro Technology



Diky Indrawibawa

Lampiran 2. Perhitungan efisiensi teknis menggunakan *frontier analysis*.

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio	Koef-Reg	thitung	SIG ALFA 1% (2.85), 5% (2.09), 10% (1.72)
beta 0	-0.84692383E+01	0.98983170E+00	-0.85562407E+01	-8.469	-8.556	***
beta 1	-0.11584215E+00	0.77387652E-01	-0.14969074E+01	-0.115	-1.496	ns
beta 2	0.55247270E+00	0.15562917E+00	0.35499302E+01	0.552	3.549	***
beta 3	0.49672711E+00	0.16423859E+00	0.30244239E+01	0.496	3.024	***
beta 4	0.41702829E-01	0.64204341E-01	0.64953286E+00	0.041	0.649	ns
beta 5	0.29883674E+00	0.19820994E+00	0.15076778E+01	0.298	1.507	ns
beta 6	0.31552909E-01	0.18582495E+00	0.16979910E+00	0.031	0.169	ns
delta 0	-0.62042677E+01	0.55014628E+01	-0.11277487E+01	-6.204	-1.127	ns
delta 1	0.15337340E+01	0.13380644E+01	0.11462333E+01	1.533	1.146	ns
delta 2	-0.16124353E-01	0.25528748E-01	-0.63161550E+00	-0.016	-0.631	ns
delta 3	-0.66762020E-01	0.32262861E+00	-0.20693149E+00	-0.066	-0.206	ns
sigma-squared	0.62913605E-01	0.51671057E-01	0.12175792E+01	0.062	1.217	ns
gamma	0.94376752E+00	0.74003992E-01	0.12752927E+02	0.943	12.75	***

log likelihood function = 0.17850908E+02

Lampiran 3. Tingkat Efisiensi Produksi

technical efficiency estimates :

firm	year	eff.-est.
1	1	0.80928820E+00
2	1	0.68239446E+00
3	1	0.92574829E+00
4	1	0.96922451E+00
5	1	0.84724304E+00
6	1	0.92887161E+00
7	1	0.68257324E+00
8	1	0.87267399E+00
9	1	0.86874961E+00
10	1	0.78790001E+00
11	1	0.69614175E+00
12	1	0.95311019E+00
13	1	0.62363365E+00
14	1	0.94132076E+00
15	1	0.95217957E+00
16	1	0.89182314E+00
17	1	0.65361932E+00
18	1	0.92184017E+00
19	1	0.55813926E+00
20	1	0.90950789E+00
21	1	0.78227290E+00
22	1	0.96991578E+00
23	1	0.96627367E+00
24	1	0.71299067E+00
25	1	0.88971263E+00
26	1	0.87411543E+00
27	1	0.94585048E+00
28	1	0.95252209E+00
29	1	0.93156697E+00
30	1	0.95628816E+00

mean efficiency = 0.84858305E+00

Lampiran 4. Perhitungan data Efisiensi Ekonomi dan Alokatif

C PUPUK KIMIA	LN C PUPUK KIMIA	C P. kandang	LN C P. kandang	C PESTISIDA
1836900	14.424	2100000	14.557	765000
1170000	13.973	2000000	14.509	399000
1058350	13.872	1200000	13.998	735000
1233900	14.026	1500000	14.221	735000
1247050	14.036	2000000	14.509	325000
1493750	14.217	800000	13.592	306000
752950	13.532	600000	13.305	126500
623900	13.344	600000	13.305	697000
1440450	14.180	1200000	13.998	830000
873550	13.680	800000	13.592	280000
1925400	14.471	1400000	14.152	765000
861900	13.667	1600000	14.286	526500
738900	13.513	800000	13.592	315000
1093650	13.905	1200000	13.998	261000
2011850	14.515	1200000	13.998	1008000
987600	13.803	800000	13.592	355000
2509850	14.736	1200000	13.998	320000
835000	13.635	600000	13.305	165000
899800	13.710	1000000	13.816	253000
2272000	14.636	1200000	13.998	475000
1835900	14.423	2000000	14.509	665000
1019250	13.835	1000000	13.816	140000
822200	13.620	1200000	13.998	685000
1438300	14.179	1500000	14.221	736000
3558250	15.085	2200000	14.604	643750
1670450	14.329	1000000	13.816	127500
1521200	14.235	800000	13.592	675000
1088150	13.900	1200000	13.998	646250
1262400	14.049	1400000	14.152	512000
1473350	14.203	1200000	13.998	680000

LN C PESTISIDA	C TK	LN C TK	P TK	LNP TK	P PUPUK KIMIA	LN P PUPUK KIMIA	P KANDANG
13.548	4400000	15.297	10000	9.210	7310	8.897	300
12.897	2900000	14.880	10000	9.210	7410	8.911	400
13.508	1450000	14.187	10000	9.210	7430	8.913	300
13.508	1750000	14.375	10000	9.210	6990	8.852	300
12.692	130000	14.078	10000	9.210	8130	9.003	400
12.631	1400000	14.152	10000	9.210	7910	8.976	200
11.748	160000	14.286	10000	9.210	6710	8.811	200
13.455	1750000	14.375	10000	9.210	8010	8.988	300

13.629	4000000	15.202	10000	9.210	8410	9.037	200
12.543	1550000	14.254	10000	9.210	7510	8.924	200
13.548	4500000	15.320	10000	9.210	6610	8.796	200
13.174	1500000	14.221	10000	9.210	8110	9.001	400
12.660	1450000	14.187	10000	9.210	6010	8.701	200
12.472	1400000	14.152	10000	9.210	6910	8.841	400
13.823	4000000	15.202	10000	9.210	7910	8.976	200
12.780	1250000	14.039	10000	9.210	7010	8.855	200
12.676	2800000	14.845	10000	9.210	8110	9.001	200
12.014	1200000	13.998	10000	9.210	9410	9.150	200
12.441	2000000	14.509	10000	9.210	6410	8.766	200
13.071	3000000	14.914	10000	9.210	7510	8.924	200
13.408	1350000	14.116	10000	9.210	7910	8.976	400
11.849	1250000	14.039	10000	9.210	7610	8.937	200
13.437	1400000	14.152	10000	9.210	8310	9.025	400
13.509	1850000	14.431	10000	9.210	7410	8.911	300
13.375	7500000	15.830	10000	9.210	9410	9.150	200
11.756	1250000	14.039	10000	9.210	7710	8.950	200
13.422	1050000	13.864	10000	9.210	8410	9.037	200
13.379	3000000	14.914	10000	9.210	7710	8.950	200
13.146	3500000	15.068	10000	9.210	6410	8.766	200
13.430	1200000	13.998	10000	9.210	7310	8.897	300

LN P KANDANG	P PESTISIDA	LN P PESTISIDA	y	LN	β Pupuk Kimia	β Pupuk Kandang	β Pestisida
5.704	127500	11.756	314	5.749	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.991	179000	12.095	158	5.063	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.704	245000	12.409	192	5.257	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.704	260000	12.468	288	5.663	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.991	217500	12.290	180	5.193	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	306000	12.631	188	5.236	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	126500	11.748	100	4.605	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.704	348500	12.761	98	4.585	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	127500	11.756	268	5.591	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	140000	11.849	139	4.934	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	127500	11.756	288	5.663	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.991	221500	12.308	182	5.204	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	190000	12.155	118	4.771	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.991	261000	12.472	155	5.043	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	336000	12.725	313	5.746	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	247500	12.419	162	5.088	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	180000	12.101	214	5.366	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	165000	12.014	112	4.718	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	126500	11.748	140	4.942	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	237500	12.378	300	5.704	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.991	332500	12.714	196	5.278	0.5524727	0.49672711	0.41702829

5.298	140000	11.849	216	5.375	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.991	265000	12.487	152	5.024	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.704	126500	11.748	189	5.242	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	268750	12.502	504	6.223	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	127500	11.756	198	5.288	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	631250	13.355	187	5.231	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	251250	12.434	250	5.521	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.298	221500	12.308	299	5.7	0.5524727	0.49672711	0.41702829
5.704	422500	12.954	200	5.298	0.5524727	0.49672711	0.41702829

β TK	r	α Pupuk Kimia	α Pupuk Kandang	α Pesticida	α TK	β_0	K
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.44919752
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.55750293
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.52452374
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.46168779
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.53522940
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.52799336
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.64334867
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.64744720
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.47231874
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.58028679
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.46168779
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.53338171
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.61080007
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.56085417
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.44965324
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.55316201
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.50698517
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.62086920
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.57898761
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.45575170
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.52114670
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.50550707
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.56429152
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.52711703
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.38569465
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.51949152
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.52887577
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.48279377
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.45623472
0.29883674	0.5665514	0.31300420	0.28142145	0.23626797	0.16930638	-8.469	1.51785787

LNC*	LNC	BB	ET	EA
10.176	57.826	0.1760	0.8093	0.2174
10.450	56.258	0.1857	0.6824	0.2722
10.411	55.565	0.1874	0.9257	0.2024
10.343	56.129	0.1843	0.9692	0.1901
10.503	55.314	0.1899	0.8472	0.2241
10.372	54.592	0.1900	0.9289	0.2045
10.227	52.870	0.1934	0.6826	0.2834
10.641	54.478	0.1953	0.8727	0.2238
10.129	57.009	0.1777	0.8687	0.2045
10.224	54.069	0.1891	0.7879	0.2400
10.043	57.490	0.1747	0.6961	0.2509
10.504	55.347	0.1898	0.9531	0.1991
10.257	53.953	0.1901	0.6236	0.3048
10.520	54.527	0.1929	0.9413	0.2050
10.316	57.538	0.1793	0.9522	0.1883
10.310	54.214	0.1902	0.8918	0.2132
10.234	56.255	0.1819	0.6536	0.2783
10.374	52.951	0.1959	0.9218	0.2125
10.149	54.475	0.1863	0.5581	0.3338
10.224	56.619	0.1806	0.9095	0.1985
10.580	56.455	0.1874	0.7823	0.2396
10.153	53.538	0.1896	0.9699	0.1955
10.585	55.207	0.1917	0.9663	0.1984
10.256	56.340	0.1820	0.7130	0.2553
10.254	58.894	0.1741	0.8897	0.1957
10.149	53.939	0.1882	0.8741	0.2153
10.563	55.114	0.1917	0.9459	0.2026
10.273	56.191	0.1828	0.9525	0.1919
10.158	56.415	0.1801	0.9316	0.1933
10.528	55.629	0.1893	0.9563	0.1979