

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Produksi Kelapa Sawit Di Indonesia Tahun 2014-2016

Provinsi	Tahun	Produksi (Ton)	Luas Lahan (Ha)	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah Petani (KK)
Aceh	2014	945617	420173	3288	116067
Aceh	2015	1030877	444466	3385	122115
Aceh	2016	1146793	462010	3625	128188
Sumatera Utara	2014	4870202	1396273	4248	173728
Sumatera Utara	2015	5099246	1443882	4301	174057
Sumatera Utara	2016	5314644	1466420	4415	174356
Sumatera Barat	2014	924813	376474	2979	180172
Sumatera Barat	2015	1002920	397595	3017	188657
Sumatera Barat	2016	1086811	413453	3105	198211
Riau	2014	6993241	2290736	3656	524561
Riau	2015	7333610	2381895	3754	536723
Riau	2016	7717612	2462095	3864	556968
Kep.Riau	2014	45001	19001	2590	181
Kep.Riau	2015	49085	20194	2648	180
Kep.Riau	2016	53514	20579	2801	180
Jambi	2014	1773735	692967	3228	207005
Jambi	2015	1947048	736514	3314	219877
Jambi	2016	2089879	757214	3459	226070
Sumatera Selatan	2014	2791816	923002	3742	197912
Sumatera Selatan	2015	3034697	1002196	3809	220335
Sumatera Selatan	2016	3308042	1064373	3918	243021
Kep.Bangka Belitung	2014	516597	206207	3420	34436
Kep.Bangka Belitung	2015	558880	216480	3488	34720
Kep.Bangka Belitung	2016	606832	222226	3640	35342
Bengkulu	2014	798818	293800	3761	101908
Bengkulu	2015	831236	301088	3810	102626
Bengkulu	2016	914103	308669	4093	102597
Lampung	2014	455904	184914	3186	92486
Lampung	2015	478247	194750	3173	97125
Lampung	2016	504099	202774	3218	102122
Kalimantan Barat	2014	1965515	936407	2949	102883
Kalimantan Barat	2015	2112797	978866	3052	115661
Kalimantan Barat	2016	2278951	1017596	3134	110557

Provinsi	Tahun	Produksi (Ton)	Luas Lahan (Ha)	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah Petani (KK)
Kalimantan Tengah	2014	3158239	1115933	3761	60899
Kalimantan Tengah	2015	3424937	1182737	3845	60985
Kalimantan Tengah	2016	3727775	1215078	4071	61828
Kalimantan Selatan	2014	1460566	512897	3847	41005
Kalimantan Selatan	2015	1594295	548554	3932	44641
Kalimantan Selatan	2016	1728537	569654	4112	48571
Kalimantan Timur	2014	1407337	733397	3450	100302
Kalimantan Timur	2015	1526227	767683	3572	101571
Kalimantan Timur	2016	1668276	787512	3809	103829
Kalimantan Utara	2014	255703	153315	3284	9193
Kalimantan Utara	2015	276995	161897	3330	9086
Kalimantan Utara	2016	297799	166474	3484	9134
Jawa Barat	2014	33020	13624	3227	197
Jawa Barat	2015	34200	14134	3226	199
Jawa Barat	2016	34931	14331	3256	211
Banten	2014	24300	19724	2199	10549
Banten	2015	23892	19444	2213	10323
Banten	2016	23497	19043	2217	9591
Sulawesi Tengah	2014	254363	147912	3283	24635
Sulawesi Tengah	2015	275185	151828	3297	25316
Sulawesi Tengah	2016	301718	157400	3539	25262
Sulawesi Selatan	2014	78893	50914	2328	15056
Sulawesi Selatan	2015	81182	52140	2338	15317
Sulawesi Selatan	2016	85456	55310	2364	16805
Sulawesi Barat	2014	285523	106365	3910	28695
Sulawesi Barat	2015	312524	112635	4043	30203
Sulawesi Barat	2016	336955	116356	4168	31271
Sulawesi Tenggara	2014	70974	45206	2896	4214
Sulawesi Tenggara	2015	77097	47766	2966	4284
Sulawesi Tenggara	2016	83553	48961	3131	4297
Papua	2014	94022	51360	3373	11907
Papua	2015	100520	54001	3424	12422
Papua	2016	107072	55592	3558	12995
Papua Barat	2014	73991	49597	3186	9964
Papua Barat	2015	78609	52401	3238	10256
Papua Barat	2016	83868	54042	3346	10680

Lampiran 2. Tampilan Hasil Uji Chow

```

> #uji chow
> common=plm(Produksi~Luas.Lahan+Jumlah.Petani, data=dataku,model="pooling")
> fixed=plm(Produksi~Luas.Lahan+Jumlah.Petani, data=dataku,model="within")
> pooltest(common,fixed)

      F statistic

data:  Produksi ~ Luas.Lahan + Jumlah.Petani
F = 330.67, df1 = 22, df2 = 44, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: unstability

```

Lampiran 3. Tampilan Hasil Uji Hausman

```

> #uji hausman
> fixed=plm(Produksi~Luas.Lahan+Jumlah.Petani, data=dataku,model="within")
> random=plm(Produksi~Luas.Lahan+Jumlah.Petani, data=dataku,model="random")
> phptest(fixed,random)

      Hausman Test

data:  Produksi ~ Luas.Lahan + Jumlah.Petani
chisq = 161.64, df = 2, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: one model is inconsistent

```

Lampiran 4. Tampilan Hasil Uji Breusch-Pagan

```

> #breusch-pagan
> #kali silang dan waktu
> plmtest(fixed,effect = "twoways",type = "bp")

      Lagrange Multiplier Test - two-ways effects (Breusch-Pagan) for balanced panels

data:  Produksi ~ Luas.Lahan + Jumlah.Petani
chisq = 66.001, df = 2, p-value = 4.658e-15
alternative hypothesis: significant effects

> #kali individu
> plmtest(fixed,effect = "individual",type = "bp")

      Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan) for balanced panels

data:  Produksi ~ Luas.Lahan + Jumlah.Petani
chisq = 64.943, df = 1, p-value = 7.71e-16
alternative hypothesis: significant effects

> #efek waktu
> plmtest(fixed,effect= "time", type="bp")

      Lagrange Multiplier Test - time effects (Breusch-Pagan) for balanced panels

data:  Produksi ~ Luas.Lahan + Jumlah.Petani
chisq = 1.0576, df = 1, p-value = 0.3038
alternative hypothesis: significant effects

```

Lampiran 5. Tampilan Hasil Uji F dan Uji t

```

> #uji F dan uji t
> #1
> fixed=plm(Produksi~Luas.Lahan+Jumlah.Petani, data=dataku,model="within", effect="individual")
> summary(fixed)
Oneway (individual) effect within Model

Call:
plm(formula = Produksi ~ Luas.Lahan + Jumlah.Petani, data = dataku,
     effect = "individual", model = "within")

Balanced Panel: n = 23, T = 3, N = 69

Residuals:
    Min.    1st Qu.    Median    3rd Qu.    Max.
-71141.18 -6786.33   -613.67   6574.04   70997.50

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
Luas.Lahan    5.06402    0.24061  21.0465 < 2.2e-16 ***
Jumlah.Petani -3.64899    1.07835  -3.3839  0.001511 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    8.7606e+11
Residual Sum of Squares: 3.4505e+10
R-Squared:                0.96061
Adj. R-Squared:          0.93913
F-statistic: 536.567 on 2 and 44 DF, p-value: < 2.22e-16

```

Lampiran 6. Tampilan Hasil Uji Multikoliknearitas

```

> #multikorelasi
> modelko=lm(Produksi~Luas.Lahan+Jumlah.Petani, data=dataku)
> vif(modelko)
      Luas.Lahan  Jumlah.Petani
      3.947593    3.947593

```

Lampiran 7. Tampilan Hasil Estimasi

```

> #nilai cross
> fixef=fixef(fixed, effect="individual")
> summary(fixef)

```

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
Aceh	-752669	75532	-9.9649	7.445e-13	***
Banten	-37311	17843	-2.0910	0.042331	*
Bengkulu	-303584	66656	-4.5545	4.134e-05	***
Jambi	-960061	133765	-7.1772	6.291e-09	***
Jawa Barat	-36258	16481	-2.2000	0.033105	*
Kalimantan Barat	-2431317	153214	-15.8688	< 2.2e-16	***
Kalimantan Selatan	-995597	96146	-10.3551	2.253e-13	***
Kalimantan Tengah	-2270790	230657	-9.8449	1.080e-12	***
Kalimantan Timur	-1957376	112266	-17.4352	< 2.2e-16	***
Kalimantan Utara	-502913	34931	-14.3974	< 2.2e-16	***
Kep. Bangka Belitung	-400743	33587	-11.9315	2.195e-15	***
Kep. Riau	-51041	16819	-3.0347	0.004032	**
Lampung	-148898	72954	-2.0410	0.047278	*
Papua	-125753	17918	-7.0185	1.074e-08	***
Papua Barat	-146989	17636	-8.3345	1.342e-10	***
Riau	-2726976	338333	-8.0600	3.308e-10	***
Sulawesi Barat	-144740	24304	-5.9554	3.925e-07	***
Sulawesi Selatan	-128092	18798	-6.8141	2.142e-08	***
Sulawesi Tengah	-403083	26343	-15.3013	< 2.2e-16	***
Sulawesi Tenggara	-146813	18038	-8.1390	2.550e-10	***
Sumatera Barat	-309988	136771	-2.2665	0.028392	*
Sumatera Selatan	-1197242	140732	-8.5072	7.630e-11	***
Sumatera Utara	-1539731	217629	-7.0750	8.876e-09	***

```

---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

Lampiran 8. Tampilan Nilai Prediksi

Provinsi	Tahun	Produksi (Ton)	Estimasi	Prediksi
Aceh	2014	945617	-752669	951568
Aceh	2015	1030877	-752669	1052519
Aceh	2016	1146793	-752669	1119202
Sumatera Utara	2014	4870202	-1539731	4897092
Sumatera Utara	2015	5099246	-1539731	5136984
Sumatera Utara	2016	5314644	-1539731	5250026
Sumatera Barat	2014	924813	-309988	939038
Sumatera Barat	2015	1002920	-309988	1015034
Sumatera Barat	2016	1086811	-309988	1060476
Riau	2014	6993241	-2726976	6959239
Riau	2015	7333610	-2726976	7376491
Riau	2016	7717612	-2726976	7708752
Kep.Riau	2014	45001	-51041	44520
Kep.Riau	2015	49085	-51041	50565
Kep.Riau	2016	53514	-51041	52515
Jambi	2014	1773735	-960061	1793779
Jambi	2015	1947048	-960061	1967332
Jambi	2016	2089879	-960061	2049559
Sumatera Selatan	2014	2791816	-1197242	2754680
Sumatera Selatan	2015	3034697	-1197242	3073898
Sumatera Selatan	2016	3308042	-1197242	3305983
Kep.Bangka Belitung	2014	516597	-400743	517837
Kep.Bangka Belitung	2015	558880	-400743	568823
Kep.Bangka Belitung	2016	606832	-400743	595651
Bengkulu	2014	798818	-303584	812364
Bengkulu	2015	831236	-303584	846650
Bengkulu	2016	914103	-303584	885147
Lampung	2014	455904	-148898	450030
Lampung	2015	478247	-148898	482912
Lampung	2016	504099	-148898	505311
Kalimantan Barat	2014	1965515	-2431317	1935248
Kalimantan Barat	2015	2112797	-2431317	2103634
Kalimantan Barat	2016	2278951	-2431317	2318388
Kalimantan Tengah	2014	3158239	-2270790	3158097

Provinsi	Tahun	Produksi (Ton)	Estimasi	Prediksi
Kalimantan Tengah	2015	3424937	-2270790	3496080
Kalimantan Tengah	2016	3727775	-2270790	3656780
Kalimantan Selatan	2014	1460566	-995597	1452097
Kalimantan Selatan	2015	1594295	-995597	1619397
Kalimantan Selatan	2016	1728537	-995597	1711907
Kalimantan Timur	2014	1407337	-1957376	1390560
Kalimantan Timur	2015	1526227	-1957376	1559555
Kalimantan Timur	2016	1668276	-1957376	1651730
Kalimantan Utara	2014	255703	-502913	239932
Kalimantan Utara	2015	276995	-502913	283782
Kalimantan Utara	2016	297799	-502913	306785
Jawa Barat	2014	33020	-36258	32015
Jawa Barat	2015	34200	-36258	34591
Jawa Barat	2016	34931	-36258	35545
Banten	2014	24300	-37311	24079
Banten	2015	23892	-37311	23485
Banten	2016	23497	-37311	24126
Sulawesi Tengah	2014	254363	-403083	256053
Sulawesi Tengah	2015	275185	-403083	273399
Sulawesi Tengah	2016	301718	-403083	301813
Sulawesi Selatan	2014	78893	-1197242	-994352
Sulawesi Selatan	2015	81182	-1197242	-989096
Sulawesi Selatan	2016	85456	-1197242	-978472
Sulawesi Barat	2014	285523	-309988	123939
Sulawesi Barat	2015	312524	-309988	150187
Sulawesi Barat	2016	336955	-309988	165134
Sulawesi Tenggara	2014	70974	-146813	66734
Sulawesi Tenggara	2015	77097	-146813	79443
Sulawesi Tenggara	2016	83553	-146813	85447
Papua	2014	94022	-125753	90887
Papua	2015	100520	-125753	102381
Papua	2016	107072	-125753	108347
Papua Barat	2014	73991	-146989	67813

Provinsi	Tahun	Produksi (Ton)	Estimasi	Prediksi
Papua Barat	2015	78609	-146989	80947
Papua Barat	2016	83868	-146989	87710