

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, I. S., Utoyo, B., & Kusumastuti, A. (2015). Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Main Nursery (The Effect of NPK Fertilizer and Organic Fertilizer on the Growth of Oil Palm [*Elaeis guineensis* Jacq.] Seedling in Main Nursery). *Jurnal AIP*, 3(2), 69–81.
- Andri, R. ., & Wawan. (2017). Pengaruh Pemberian beberapa Dosis Pupuk Kompos (Greenbotani) terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis quieneensis* jacq) di Pembibitan Utama. *JOM Faperta*, 4(2), 1–14.
- Astianto, A., Ardian, & Khoiri, M. A. (2013). Pemberian berbagai dosis abu boiler pada pembibitan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* J.) di pembibitan utama (main nursery). *Prosiding SEMNAS RTD Bid. Ilm. Kelapa Sawit BKS-PTN*, 1, 67–72.
- Astutik, D., Suryaningdari, D., & Raranda, U. (2019). Hubungan pupuk kalium dan kebutuhan air terhadap sifat fisiologis, sistem perakaran dan biomassa tanaman jagung (*Zea mays*). *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 11(1), 67–76. http://journal.cwe.ac.id/index.php/jurnal_citrawidyaedukasi/article/view/188
- Bahtiar, S. A., Muayyad, A., Ulfaningtias, L., Anggara, J., Priscilla, C., & Miswar, M. (2017). Pemanfaat Kompos Bonggol Pisang (*Musa acuminata*) Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Kandungan Gula Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*). *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 14(1), 18–22. <https://doi.org/10.32528/agr.v14i1.405>
- BPS. (2020). *Statistik Kelapa sawit Indonesia 2020* (Direktorat). Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/>
- Darmawan, K. S., Udayana, I. G. B., Wirajaya, A. A. N. M., & Yuliartini, M. S. (2020). Pengaruh Konsentrasi Atonik dan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Sistem Prenursery. *Gema Agro*, 25(1), 17–22.
- Fauzi, Y., Widyastuti, E. Y., Satyawibawa, I., & Paeru, H. R. (2012). *Kelapa Sawit* (2nd ed.).
- Hafizah, N., & Mukarramah, R. (2017). Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan. *Ziraa 'Ah*, 42, 1–7.
- Hapsari, A. Y. (2013). Kualitas Dan Kuantitas Kandungan Ppupuk Organik Limbah Serasah Dengan Inokulum Kotora Sapi Secara Semianaerob. *Naskah Publikasi*, 1–14.

- Hartatik, W., & Widowati, L. (2006). *Pupuk Kandang*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Ismayana, A., Indrasti, N. S., Suprihatin, Maddu, A., & Fredy, A. (2012). Faktor Rasio C/N Awala dan Aerasi Pada Proses Co-Composting Bagasse dan Blotong. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 22(3), 173–179.
- Ismayanti, R. T., Fuskhah, E., Peternakan, F., & Diponegoro, U. (2020). Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Kompos Eceng Gondok dan Pupuk Hijau Azolla Microphylla Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Buana Sains*, 20(2), 217–226. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/buanasains/article/download/2255/1517>
- Juliani, R., Ronauli Simbolon, R. F., Sitanggang, W. H., & Aritonang, J. B. (2017). Pupuk Organik Enceng Gondok Dari Danau Toba. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(1), 220. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v23i1.6637>
- Kaswinarni, F., & Nugraha, A. A. S. (2020). Kadar Fosfor, Kalium dan Sifat Fisik Pupuk Kompos Sampah Organik Pasar dengan Penambahan Starter EM4, Kotoran Sapi dan Kotoran Ayam. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.30599/jti.v12i1.534>
- Kusumawati, A. (2015). Analisa Karakteristik Pupuk Kompos Berbahan Batang Pisang. *Seminar Nasional Universitas PGRI Yogyakarta*, 323–329.
- Latuconsina, H., Zulaikha, S., Sahbudin, A., Nurlailah, D., Bahrudin, N., Iman Rohmada, M. S., Ikhsan, M., Handika, F., Robbani, F., & Dhiyaurroham, M. (2020). Pengaplikasian Pupuk Kompos Dan Pestisida Nabati Untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Pertanian Masyarakat. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(3), 227. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i3.6550>
- Lingga, P. (2003). *Jenis Kandungan Hara pada Beberapa Kotoran Ternak*.
- Lubis, E. R., & Widanarko, A. (2011). *Buku Pintar Kelapa Sawit* (1st ed.).
- Mayun, I. D. A. A. Y. U. (2007). *Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Daerah Pesisir*. 26(1), 33–40.
- Pahan, I. (2010). *Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit*.
- Parnata, S. ayub. (2010). *Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*.
- Pertanian, K. (2019). *Persyaratan teknis Minimal Pupuk Organi, Pupuk Hayati, Dan Pembenh Tanah*.

<http://simpell.pertanian.go.id/api/dokumen/regulasi/dokumen-1579833905542.pdf>

- Prananda, R., . I., & Riniarti, M. (2014). Respon Pertumbuhan Bibit Jabon (*Anthocephalus Cadamba*) Dengan Pemberian Kompos Kotoran Sapi Pada Media Penyapihan. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(3), 29. <https://doi.org/10.23960/jsl3229-38>
- Prasetya, M. E. (2014). Pengaruh pupuk NPK mutiara dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting varietas arimbi (*Capsicum annum L.*). *Agrifor*, XIII(M), 191–198.
- Purnomo, E. A., Sutrisno, E., Sumiyati, S., & A. (2017). Pengaruh variasi C/N rasio terhadap produksi kompos dan kandungan kalium (K), pospat (P) dari batang pisang dengan kombinasi kotoran sapi dalam sistem vermicomposting. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(2), 1–15.
- Rakhmawati, D. Y., Dangga, S. A., & Laela, N. (2019). Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, 03(1), 62–67.
- Rastiyanto, E., Sutirman, & Pullaila, A. (2013). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae. L.*). *Buletin IKATAN*, 3(2), 36–40.
- Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., P.S. Suprayogi, W., Prastowo, S., & Widyas, N. (2019). Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 8(1), 9–13. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.40204>
- Rizki, M. (2018). *Teknik Budidaya Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guinensiss Jacq.) Pada Tahapan Pre Nursery dan Main Nursery di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.* 1–17.
- Roidah, I. S. (2013). *Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah.* 1(1).
- Sakti, I. T., & Sugito, Y. (2018). *Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (Allium ascalonicum L .) The Effect Of Cow Manure Dosage and Plant Spacing On Growth and Yield Of Shallot (Allium ascalonicum L .).* 3(2), 124–132.
- Sastrosayono, S. (2003). *Budidaya Kelapa Sawit* (1st ed.).
- Simanullang, A. Y., KartiniI, N. L., & Kesumadewi, A. A. I. (2019). Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rapa. L.*). *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 9(2), 166.

<https://doi.org/10.24843/ajoas.2019.v09.i02.p07>

Sittadewi, E. H. (2007). Pengolahan Bahan Organik Eceng Gondok Menjadi Media Tumbuh Untuk Mendukung Pertanian Organik. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 8(3), 229–234. <https://media.neliti.com/media/publications/154870-ID-pengolahan-bahan-organik-eceng-gondok-me.pdf>

Utami, S., JS, D., & Yunus, M. (2016). Aplikasi Pupuk Kompos Eceng Gondok Dan Mikoriza Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum L.*). *Jurnal Pertanian Tropik*, 3(3), 219–229. <https://doi.org/10.32734/jpt.v3i3.2980>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Sidik Ragam Tinggi Tanaman dan Hasil Uji Dancun
Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	665,494	73,9437	59,6801**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	270,824	270,824	218,5827**	4,08
Kombinasi	8	394,67	49,333	39,8167**	2,18
Macam Pupuk	2	67,459	33,7295	26,183**	3,23
Macam Dosis	2	223,499	111,7495	86,747**	3,23
Pupuk x Dosis	4	103,712	25,928	20,127**	2,61
Error	36	46,376	1,288		
Error	40	49,584	1,239		
Total	49	715,078	14,5934		

Tinggi_Tanaman

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
K	5	34.380					
P2D1	5		37.560				
P1D1	5		38.800				
P3D1	5			40.600			
P3D3	5			41.340			
P2D3	5			41.840	41.840		
P3D2	5				43.240	43.240	
P2D2	5				43.260	43.260	
P1D2	5					44.480	
P1D3	5						48.120
Sig.		1.000	.086	.103	.063	.103	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 2 Sidik Ragam Diameter Batang dan Hasil Uji Dancun

Tabel Sidik Ragam Diameter Batang

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	449,821	49,9801	98,2699**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	181,135	181,135	356,1443**	4,08
Kombinasi	8	268,686	33,5857	66,0355**	2,18
Macam Pupuk	2	113,840	56,920	105,213**	3,23
Macam Dosis	2	152,768	76,384	141,191**	3,23
Pupuk x Dosis	4	2,078	0,520	0,960	2,61
Error	36	19,476	0,541		
Error	40	20,344	0,5086		
Total	49	470,165	9,5952		

Diameter_Batang

Duncan^{a,b}

Jenis_Pupuk	N	Subset		
		1	2	3
P2	15	23.427		
P3	15		24.220	
P1	15			27.127
Sig.		1.000	1.000	1.000

Diameter_Batang

Duncan^{a,b}

Macam_Dosis	N	Subset		
		1	2	3
D1	15	22.540		
D2	15		25.207	
D3	15			27.027
Sig.		1.000	1.000	1.000

Lampiran 3 Sidik Ragam Jumlah Daun dan Hasil Uji Dancun
Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	14,000	1555,55	7,77**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	5,556	5,556	27,78**	4,08
Kombinasi	8	8,444	10555	5,27**	2,18
Macam Pupuk	2	3,378	1689	7,600**	3,23
Macam Dosis	2	4,844	2422	10,900**	3,23
Pupuk x Dosis	4	,222	55,5	0,250	2,61
Error	36	8,000	,222		
Error	40	8,000	,200		
Total	49	22,000	448,979		

Jumlah_Daun

Duncan^{a,b}

Jenis_Pupuk	N	Subset	
		1	2
P3	15	8.80	
P2	15	9.07	
P1	15		9.47
Sig.		.130	1.000

Jumlah_Daun

Duncan^{a,b}

Macam_Dosis	N	Subset	
		1	2
D1	15	8.73	
D2	15	9.07	
D3	15		9.53
Sig.		.061	1.000

Lampiran 4 Sidik Ragam Berat Segar Tajuk dan Hasil Uji Dancun
Tabel Sidik Ragam Berat Segar Tajuk

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	5118,320	568,702	92,925**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	1158,409	1158,409	189,282**	4,08
Kombinasi	8	3959,911	494,988	80,880**	2,18
Macam Pupuk	2	1951,511	975,755	148,844**	3,23
Macam Dosis	2	1830,178	915,089	139,590**	3,23
Pupuk x Dosis	4	178,222	44,555	6,797**	2,61
Error	36	236,000	6,556		
Error	40	244,800	6,12		
Total	49	5363,120	109,451		

Berat_Segar_Tajuk

Duncan^a

		Subset for alpha = 0.05						
Perlakuan	N	1	2	3	4	5	6	7
K	5	24.80						
P2D1	5	27.60						
P3D1	5		32.20					
P2D2	5		33.60					
P3D2	5			37.80				
P1D1	5			38.00				
P2D3	5				41.80			
P3D3	5					45.00		
P1D2	5						54.00	
P1D3	5							57.60
Sig.		.081	.376	.899	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 5 Sidik Ragam Berat Kering Tajuk dan Hasil Uji Dancun

Tabel Sidik Ragam Berat Kering Tajuk

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	386.000	42.888	53,61**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	138,622	138,622	173,277**	4,08
Kombinasi	8	247,378	30,922	38,652**	2,18
Macam Pupuk	2	21,511	10,756	10,298**	3,23
Macam Dosis	2	215,511	107,756	103,170**	3,23
Pupuk x Dosis	4	10,356	2,589	2,47	2,61
Error	36	37,600	1.044		
Error	40	32.000	800		
Total	49	418.000	8.530		

Berat_Kering_Tajuk

Duncan^{a,b}

Jenis_Pupuk	N	Subset	
		1	2
P2	15	13.53	
P3	15	13.53	
P1	15		15.00
Sig.		1.000	1.000

Berat_Kering_Tajuk

Duncan^{a,b}

Macam_Dosis	N	Subset		
		1	2	3
D1	15	11.20		
D2	15		14.33	
D3	15			16.53
Sig.		1.000	1.000	1.000

Lampiran 6 Sidik Ragam Panjang Akar dan Hasil Uji Dancun

Tabel Sidik Ragam Panjang Akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	5313,446	590,3828	374,131**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	1553,475	1553,475	983,897**	4,08
Kombinasi	8	3759,971	469,996	297,673**	2,18
Macam Pupuk	2	914,057	457,028	263,806**	3,23
Macam Dosis	2	2202,657	1101,328	635,708**	3,23
Pupuk x Dosis	4	643,257	160,814	92,826**	2,61
Error	36	62,368	1,732		
Error	40	63,156	1,5789		
Total	49	5376,602	109,7265		

Panjang Akar

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
K	5	35.020f					
P2D1	5		43.700e				
P3D1	5		44.540e				
P1D1	5			47.180d			
P2D2	5			48.500d			
P2D3	5				50.080c		
P3D2	5				51.340c		
P1D2	5					60.320b	
P3D3	5						70.060a
P1D3	5						70.160a
aSig.		1.000	.208	.051	.062	1.000	.880

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 7 Sidik Ragam Berat Segar Akar dan Hasil Uji Dancun

Tabel Sidik Ragam Berat Segar Akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	1661.300	184.588	74,430**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	460.156	460.156	185,546**	4,08
Kombinasi	8	1.201.244	150.155	60,546**	2,18
Macam Pupuk	2	81.911	40.955	15,619**	3,23
Macam Dosis	2	928.044	464.022	176,958**	3,23
Pupuk x Dosis	4	191.289	47.822	18,237**	2,61
Error	36	94.400	2.622		
Error	40	99.200	2.480		
Total	49	1760.500	35.928		

Berat_Segar_Akar

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
K	5	18.80					
P1D1	5		21.00				
P2D1	5		22.60				
P3D1	5			25.20			
P3D2	5			27.00	27.00		
P2D2	5				29.00		
P2D3	5					31.60	
P3D3	5					32.40	
P1D2	5					33.60	
P1D3	5						37.80
Sig.		1.000	.116	.078	.051	.064	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 8 Sidik Ragam Berat Kering Akar dan Hasil Uji Dancun
Tabel Sidik Ragam Berat Kering Akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	124.980	13,886	51,429**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	26,402	26,402	97,785**	4,08
Kombinasi	8	98,578	12,322	45,674**	2,18
Macam Pupuk	2	1.244	.622	2,240**	3,23
Macam Dosis	2	94.978	47,489	170,960**	3,23
Pupuk x Dosis	4	2.356	.589	2,120	2,61
Error	36	10,000	.278		
Error	40	10.800	.270		
Total	49	135.780	2,771		

Berat_Kering_Akar

Duncan^a

Jenis_Pupuk	N	Subset
		1
P2	15	5.80
P3	15	5.40
P1	15	5.66
Sig.		1.000

Berat_Kering_Akar

Duncan^{a,b}

Macam_Dosis	N	Subset		
		1	2	3
D1	15	3.73		
D2	15		5.86	
D3	15			7.26
Sig.		1.000	1.000	1.000

Lampiran 9 Sidik Ragam Volume Akar dan Hasil Uji Dancun

Tabel Sidik Ragam Volume Akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F hitung	F Tabel
Perlakuan	9	697.380	77.486,66	38,5505**	2,12
Kontrol x Kombinasi	1	448.002	448.002	222,8865**	4,08
Kombinasi	8	249.378	31.172,25	15,5085**	2,18
Macam Pupuk	2	21.511	10.755,5	5,939**	3,23
Macam Dosis	2	201.111	100.555,5	55,521**	3,23
Pupuk x Dosis	4	26.756	6.689	3,693**	2,61
Error	36	65,200	1,811		
Error	40	80.400	2.010		
Total	49	777.780	15.873,06		

Volume_Akar

Duncan^a

		Subset for alpha = 0.05			
Perlakuan	N	1	2	3	4
K	5	11.40			
P2D1	5		19.00		
P1D1	5		19.40		
P3D1	5		19.40		
P1D2	5		20.40	20.40	
P2D2	5		20.40	20.40	
P3D2	5		21.00	21.00	
P2D3	5			21.80	
P3D3	5				25.20
P1D3	5				25.80
Sig.		1.000	.055	.162	.507

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 10.

Dokumentasi kegiatan



Pengayakan tanah



Menimbang pupuk kompos



Pencampuran pupuk kompos ke media tanam



Pengisian polybag



Penanaman bibi kelapa sawit



Penyiraman bibit kelapa sawit



Pengendalian hama



Pengendalian gulma



Pemanenan bibit



Mengukur tinggi tanaman



Mengukur panjang akar



Mengukur diameter batang



Menghitung volume akar



Pengovenan bibit kelapa sawit



Menimbang berat kering tanaman

Lampiran 11

Matrik perlakuan

Perlakuan	Ulangan				
	1	2	3	4	5
100 g pupuk kandang	P1D1	P1D1	P1D1	P1D1	P1D1
100 g batang pisang	P2D1	P2D1	P2D1	P2D1	P2D1
100 g eceng gondok	P3D1	P3D1	P3D1	P3D1	P3D1
250 g pupuk kompos	P1D2	P1D2	P1D2	P1D2	P1D2
250 g batang pisang	P2D2	P2D2	P2D2	P2D2	P2D2
250 g eceng gondok	P3D2	P3D2	P3D2	P3D2	P3D2
300 g pupuk kandang	P1D3	P3D2	P3D2	P3D2	P3D2
300 g batang pisang	P2D3	P2D3	P2D3	P2D3	P2D3
300 g eceng gondok	P3D3	P3D3	P3D3	P3D3	P3D3
kontrol	K	K	K	K	K

Keterangan:

P1D1 : pemberian 100 g pupuk kandang

P2D1 : pemberian 100 g pupuk kompos batang pisang

P3D1 : pemberian 100 g pupuk kompos eceng gondok

P1D2 : pemberian 250 g pupuk kandang

P2D2 : pemberian 250 g pupuk kompos batang pisang

P3D2 : pemberian 250 g pupuk kompos eceng gondok

P1D3 : pemberian 300 g pupuk kandang

P2D3 : pemberian 300 g pupuk kompos batang pisang

P3D3 : pemberian 300 g pupuk kompos eceng gondok

K (Kontrol) : tanpa ada perlakuan

Lampiran 12

Layout Penelitian

1P1 D1	2P1 D3	3 K	4P3 D2	4P3 D1
1P2 D3	1P2 D1	3P2 D3	4P2 D2	5P3 D3
1P3 D3	2 K	2P3 D1	4P1 D1	5P1 D2
1P2 D2	2P1 D2	3P2 D1	4P3 D3	4P2 D1
1P3 D2	2P3 D3	4P1 D3	4 K	5P1 D3
1 K	3P1 D1	2P3 D2	3P3 D1	4P2 D3
2P2 D2	3P1 D3	3P1 D2	5P1 D1	5P2 D1
1P1 D2	2P2 D1	3P3 D3	5P3 D2	5P2 D2
2P1 D1	2P2 D3	3P2 D2	4P1 D2	5P3 D1
1P1 D3	1P3 D1	3P3 D2	5 K	5P2 D3