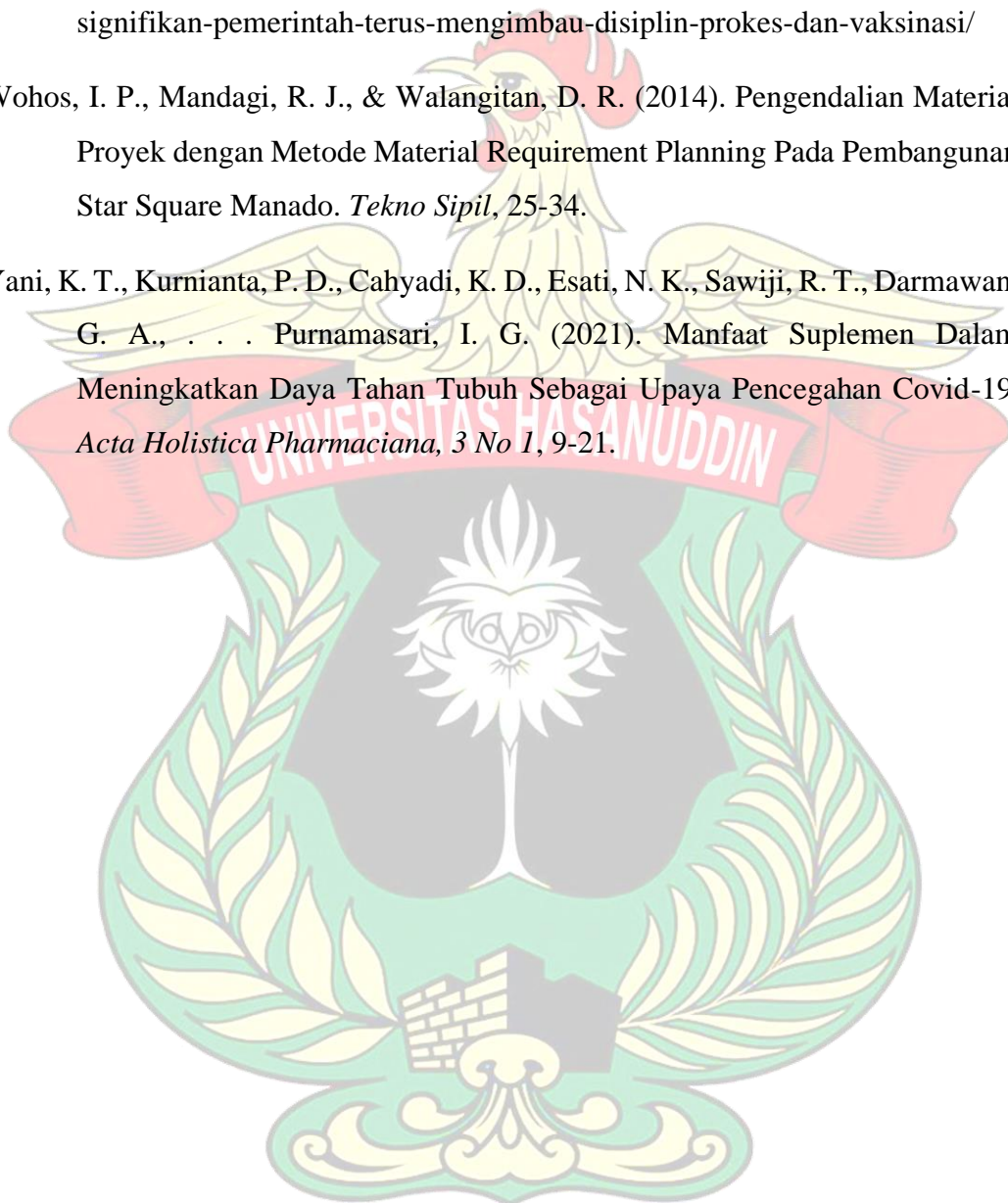


DAFTAR PUSTAKA

- Agustino, L. (2020). Analisis Kebijakan Penanganan Wabah COVID-19: Pengalaman Indonesia. *Jurnal Borneo Administrator*, 253-270.
- Ahyari, Agus. 1987. *Manajemen Produksi Pengenalan Produksi*. Yogyakarta: BPFE.
- Cahyani, Ida Ayu Chintia & Pulawan, I Made. 2019. *Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas Dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi Pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja Di Kabupaten Badung*. Denpasar: Jurnal Volume 18, Nomor 2, 2019; pp. 116–125.
- Assuari, S. (2004). *Manajemen Produksi dan Operasi. Revisi ed.* Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Auliasari, K., Kertaningtyas, M., & Kriswantono, M. (2019). Penerapan Metode Peramalan Untuk Identifikasi Potensi Permintaan Konsumen. *Informatics Journal*, 121-129.
- Balqis, F. E. (2021). Peran Vitamin D Pada Infeksi Covid-19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(4), 669-675.
- Darmawan, N. W., Peranginangin, J. M., & Herowati, R. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Obat BPJS Kategori A(Always) dan E (Esesnsial) Dengan Menggunakan Metode ABC, VEN dan EOQ di IFRS Bhayangkara Tingkat III Nganjuk. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 20-32.
- Haizer, J., & Render, B. (2014). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Indah, D. R., Purwasih, L., & Maulida, Z. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Bau Pada PT. Aceh Rubber Industries Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 157-173.
- Iqbal, T., Aprizal, D., & Wali, M. (2017). Aplikasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Economic Order Quantity (EOQ). *JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 1(1), 1-60.

- Kramy, P. (2020). Terapi Potensial Terkini Corona Virus Disease 2019. *47(5)*, 297-298.
- Lahu, E. P., & Syaichu, A. (2016). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Material Requirement Planning (MRP) Pada PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. *Journal knowledge Industrial Engineering (JKIE)*, 15-22.
- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. B. (2014, Desember). Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Saphiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 3, No. 2, 127-135.
- Rizky, C., Sudarso, Y., & Sadriatwati, S. E. (n.d.). Analisis Perbandingan Metode EOQ dan Metode POQ Dengan Metode MIN-MAX Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT Sidomuncul Pupul Nusantara. *Admin&Bisnis*.
- Rufaidah, A., & Fatakh, A. (2018). Analisa Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) di PT. X. *KAIZEN: Management System & Industrial Engineering Journal*, 1(2), 40-45.
- Sofyan, D. (2013). *Perencanaan & Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tambaani, J. E., Rimimpunu, D., & Sarapun, R. M. (2021). Tinjauan Tentang Hubungan Hukum Antara Produsen dan Distributor Produk-Produk Fast Moving Costumer Goods. *Lex Privatum*, IX(9), 95-102.
- Tersine, R. (1994). *Principles of Inventory and Materials Management*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Utari, A. (2014). *Cara Pengendalian Persediaan Obat Paten dengan Metode Analisis ABC, Metode Economic Order Quantity (EOQ), Buffer Stock, dan Reorder Point (ROP) di Unit Gudang Farmasi RS Zahirah Tahun 2014*. Jakarta.

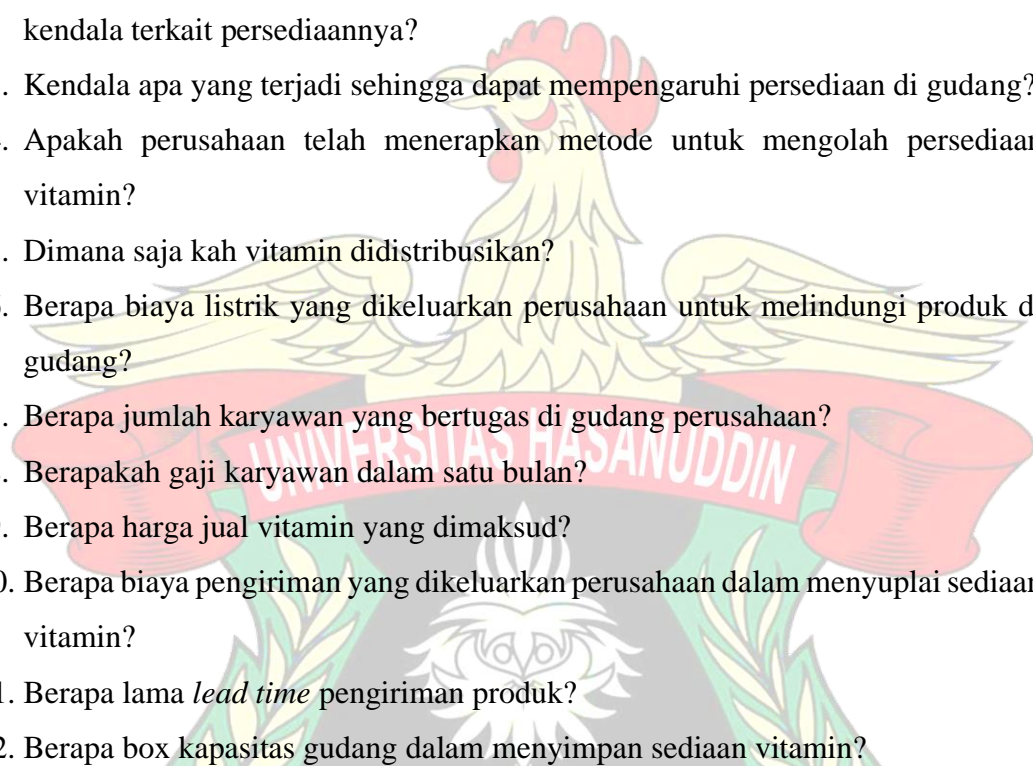
- Widyawati. (2022, 02 20). *Kasus Konfirmasi COVID-19 Menurun Signifikan Pemerintah Terus Mengimbau Disiplin Prokes dan Vaksinasi*. Retrieved from [sehatnegeriku.kemkes.go.id: https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20220220/2839361/kasus-konfirmasi-covid-19-menurun-signifikan-pemerintah-terus-mengimbau-disiplin-prokes-dan-vaksinasi/](https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20220220/2839361/kasus-konfirmasi-covid-19-menurun-signifikan-pemerintah-terus-mengimbau-disiplin-prokes-dan-vaksinasi/)
- Wohos, I. P., Mandagi, R. J., & Walangitan, D. R. (2014). Pengendalian Material Proyek dengan Metode Material Requirement Planning Pada Pembangunan Star Square Manado. *Tekno Sipil*, 25-34.
- Yani, K. T., Kurnianta, P. D., Cahyadi, K. D., Esati, N. K., Sawiji, R. T., Darmawan, G. A., . . . Purnamasari, I. G. (2021). Manfaat Suplemen Dalam Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19. *Acta Holistica Pharmacia*, 3 No 1, 9-21.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar Pertanyaan Wawancara

1. Apakah perusahaan mendistribusikan vitamin?
 2. Vitamin apa yang mengalami perputaran yang cukup besar dan mendapatkan kendala terkait persediaannya?
 3. Kendala apa yang terjadi sehingga dapat mempengaruhi persediaan di gudang?
 4. Apakah perusahaan telah menerapkan metode untuk mengolah persediaan vitamin?
 5. Dimana saja kah vitamin didistribusikan?
 6. Berapa biaya listrik yang dikeluarkan perusahaan untuk melindungi produk di gudang?
 7. Berapa jumlah karyawan yang bertugas di gudang perusahaan?
 8. Berapakah gaji karyawan dalam satu bulan?
 9. Berapa harga jual vitamin yang dimaksud?
 10. Berapa biaya pengiriman yang dikeluarkan perusahaan dalam menyuplai sediaan vitamin?
 11. Berapa lama *lead time* pengiriman produk?
 12. Berapa box kapasitas gudang dalam menyimpan sediaan vitamin?
- 

Lampiran 2

Hasil Perhitungan Peramalan

Tabel Peramalan vitamin Calnic menggunakan metode *Single Moving Average*

Periode	At	3				5			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	247								
Feb-20	150								
Mar-20	190								
Apr-20	200								
Mei-20	220								
Jun-20	170	203	-33	33	1111	201	-31	31	986
Jul-20	350	197	-153	153	23511	186	164	164	26896
Agu-20	200	247	-47	47	2178	226	-26	26	676
Sep-20	220	240	-20	20	400	228	-8	8	64
Okt-20	200	257	-57	57	3211	232	-32	32	1024
Nov-20	190	207	-17	17	278	228	-38	38	1444
Des-20	150	203	-53	53	2844	232	-82	82	6724
Jan-21	210	180	30	30	900	192	18	18	324
Feb-21	160	183	-23	23	544	194	-34	34	1156
Mar-21	275	173	102	102	10336	182	93	93	8649
Apr-21	180	215	-35	35	1225	197	-17	17	289
Mei-21	150	205	-55	55	3025	195	-45	45	2025
Jun-21	170	202	-32	32	1003	195	-25	25	625
Jul-21	135	167	-32	32	1003	187	-52	52	2704
Agu-21	180	152	28	28	803	182	-2	2	4
Sep-21	135	162	-27	27	711	163	-28	28	784
Okt-21	200	150	50	50	2500	154	46	46	2116
Nov-21	110	172	-62	62	3803	164	-54	54	2916
Des-21	195	148	47	47	2177.77777777780	152	43	43	1849
Total	4587	3662	-82	902	61564	3690	-110	838	61255

Tabel peramalan vitamin Calnic menggunakan metode *Weight Moving Average*

Periode	At	3				5			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	247								
Feb-20	150								
Mar-20	190								
Apr-20	200								
Mei-20	220								
Jun-20	170	209	-39	39	1521	199	-29	29	824
Jul-20	350	193	157	157	24649	188	162	162	26244
Agu-20	200	265	-65	65	4225	242	-42	42	1764
Sep-20	220	257	-37	37	1369	228	-8	8	64
Okt-20	200	225	-25	25	625	232	-32	32	1024
Nov-20	190	208	-18	18	324	231	-41	41	1681
Des-20	150	197	-47	47	2209	216	-66	66	4356
Jan-21	210	171	39	39	1521	187	23	23	529
Feb-21	160	184	-24	24	576	193	-33	33	1089
Mar-21	275	179	96	96	9216	178	97	97	9409
Apr-21	180	223	-43	43	1806	206	-26	26	650
Mei-21	150	216	-66	66	4356	198	-48	48	2304
Jun-21	170	175	-5	5	20	189	-19	19	361
Jul-21	135	163	-28	28	784	188	-53	53	2809
Agu-21	180	151	30	30	870	168	12	12	144
Sep-21	135	161	-26	26	676	163	-28	28	784
Okt-21	200	153	47	47	2209	153	48	48	2256
Nov-21	110	172	-62	62	3844	167	-57	57	3249
Des-21	195	149	47	47	2162	150	46	46	2070
Total	4587	3649	-69	899	62963	3674	-94	868	61611

Tabel peramalan vitamin Calnic menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*

Periode	At	0.5				0.9			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	247								
Feb-20	150		-49	49	2352	160	-10	10	94
		199							
Mar-20	190	170	20	20	400	186	4	4	16
Apr-20	200	195	5	5	25	199	1	1	1
Mei-20	220	210	10	10	100	218	2	2	4
Jun-20	170	195	-25	25	625	175	-5	5	25
Jul-20	350	260	90	90	8100	332	18	18	324
Agu-20	200	275	-75	75	5625	215	-15	15	225
Sep-20	220	210	10	10	100	218	2	2	4
Okt-20	200	210	-10	10	100	202	-2	2	4
Nov-20	190	195	-5	5	25	191	-1	1	1
Des-20	150	170	-20	20	400	154	-4	4	16
Jan-21	210	180	30	30	900	204	6	6	36
Feb-21	160	185	-25	25	625	165	-5	5	25
Mar-21	275	218	58	58	3306	264	12	12	132
Apr-21	180	228	-48	48	2256	190	-10	10	90
Mei-21	150	165	-15	15	225	153	-3	3	9
Jun-21	170	160	10	10	100	168	2	2	4
Jul-21	135	153	-18	18	306	139	-4	4	12
Agu-21	180	158	23	23	506	176	5	5	20
Sep-21	135	158	-23	23	506	140	-5	5	20
Okt-21	200	168	33	33	1056	194	7	7	42
Nov-21	110	155	-45	45	2025	119	-9	9	81
Des-21	195	153	43	43	1806	187	9	9	72
Total	4587	4366	-26	686	31471	4345	-5	137	1259

Tabel peramalan vitamin Nu-Fit menggunakan metode *Single Moving Average*

Periode	At	3				5			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	50								
Feb-20	100								
Mar-20	75								
Apr-20	105								
Mei-20	90								
Jun-20	220	90	130	130	16900	84	136	136	18496
Jul-20	80	138	-58	58	3403	118	-38	38	1444
Agu-20	50	130	-80	80	6400	114	-64	64	4096
Sep-20	20	117	-97	97	9344	109	-89	89	7921
Okt-20	110	50	60	60	3600	92	18	18	324
Nov-20	25	60	-35	35	1225	96	-71	71	5041
Des-20	50	52	-2	2	3	57	-7	7	49
Jan-21	120	62	58	58	3403	51	69	69	4761
Feb-21	20	65	-45	45	2025	65	-45	45	2025
Mar-21	80	63	17	17	278	65	15	15	225
Apr-21	20	73	-53	53	2844	59	-39	39	1521
Mei-21	85	40	45	45	2025	58	27	27	729
Jun-21	40	62	-22	22	469	65	-25	25	625
Jul-21	75	48	27	27	711	49	26	26	676
Agu-21	35	67	-32	32	1003	60	-25	25	625
Sep-21	40	50	-10	10	100	51	-11	11	121
Okt-21	100	50	50	50	2500	55	45	45	2025
Nov-21	10	58	-48	48	2336	58	-48	48	2304
Des-21	44	50	-6	6	36	52	-8	8	64
Total	1644	1325	-101	874	58605	1358	-134	806	53072

Tabel peramalan vitamin Nu-Fit menggunakan metode *Weight Moving Average*

Periode	At	3				5			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	50								
Feb-20	100								
Mar-20	75								
Apr-20	105								
Mei-20	90								
Jun-20	220	95	126	126	15750	88	132	132	17424
Jul-20	80	157	-77	77	5852	130	-50	50	2500
Agu-20	50	137	-87	87	7569	115	-65	65	4160
Sep-20	20	79	-59	59	3481	104	-84	84	6972
Okt-20	110	38	72	72	5184	85	25	25	625
Nov-20	25	68	-43	43	1849	85	-60	60	3600
Des-20	50	59	-9	9	72	52	-2	2	2
Jan-21	120	46	74	74	5476	51	69	69	4761
Feb-21	20	83	-63	63	3906	75	-55	55	3025
Mar-21	80	63	17	17	289	56	24	24	576
Apr-21	20	60	-40	40	1600	65	-45	45	1980
Mei-21	85	44	41	41	1681	55	30	30	900
Jun-21	40	59	-19	19	342	62	-22	22	462
Jul-21	75	56	19	19	361	51	24	24	576
Agu-21	35	62	-27	27	729	60	-25	25	600
Sep-21	40	52	-12	12	132	53	-13	13	156
Okt-21	100	42	59	59	3422	51	50	50	2450
Nov-21	10	70	-60	60	3540	64	-54	54	2916
Des-21	44	49	-5	5	25	46	-2	2	2
Total	1644	1315	-91	905	61262	1344	-120	827	53689

Tabel peramalan vitamin Nu-Fit menggunakan metode *Single Exponential**Smoothing*

Periode	At	0.5				0.9			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	75								
Feb-20	100	88	13	13	156	98	3	3	6
Mar-20	75	88	-13	13	156	78	-3	3	6
Apr-20	105	90	15	15	225	102	3	3	9
Mei-20	90	98	-8	8	56	92	-2	2	2
Jun-20	220	155	65	65	4225	207	13	13	169
Jul-20	80	150	-70	70	4900	94	-14	14	196
Agu-20	67	74	-7	7	42	68	-1	1	2
Sep-20	73	70	3	3	9	72	1	1	0
Okt-20	110	92	19	19	342	106	4	4	14
Nov-20	95	103	-8	8	56	97	-2	2	2
Des-20	63	79	-16	16	256	66	-3	3	10
Jan-21	120	92	29	29	812	114	6	6	32
Feb-21	52	86	-34	34	1156	59	-7	7	46
Mar-21	80	66	14	14	196	77	3	3	8
Apr-21	78	79	-1	1	1	78	0	0	0
Mei-21	85	82	4	4	12	84	1	1	0
Jun-21	62	74	-12	12	132	64	-2	2	5
Jul-21	75	69	7	7	42	74	-1	1	2
Agu-21	75	75	0	0	0	75	0	0	0
Sep-21	83	79	4	4	16	82	1	1	1
Okt-21	100	92	9	9	72	98	2	2	3
Nov-21	65	83	-18	18	306	69	-4	4	12
Des-21	64	65	-1	1	0	64	0	0	0
Total	2092	2023	-6	364	13171	2018	-1	73	527

Tabel peramalan vitamin Meviton menggunakan metode *Single Moving Average*

Periode	At	3				5			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	200								
Feb-20	220								
Mar-20	175								
Apr-20	205								
Mei-20	185								
Jun-20	320	188	132	132	17336	197	123	123	15129
Jul-20	157	237	-80	80	6347	221	-64	64	4096
Agu-20	225	221	4	4	19	208	17	17	276
Sep-20	196	234	-38	38	1444	218	-22	22	502
Okt-20	210	193	17	17	300	217	-7	7	44
Nov-20	195	210	-15	15	235	222	-27	27	708
Des-20	196	200	-4	4	19	197	-1	1	0
Jan-21	180	200	-20	20	413	204	-24	24	595
Feb-21	230	190	40	40	1573	195	35	35	1197
Mar-21	246	202	44	44	1936	202	44	44	1918
Apr-21	115	219	-104	104	10747	209	-94	94	8911
Mei-21	237	197	40	40	1600	193	44	44	1901
Jun-21	179	199	-20	20	413	202	-23	23	511
Jul-21	213	177	36	36	1296	201	12	12	135
Agu-21	167	210	-43	43	1820	198	-31	31	961
Sep-21	216	186	30	30	880	182	34	34	1142
Okt-21	127	199	-72	72	5136	202	-75	75	5685
Nov-21	144	170	-26	26	676	180	-36	36	1325
Des-21	243	162	81	81	6507	173	70	70	4844
Total	4781	3795	1	845	58699	3824	-28	781	49880

Tabel peramalan vitamin Meviton menggunakan metode *Weight Moving Average*

Periode	At	3				5			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	200								
Feb-20	220								
Mar-20	175								
Apr-20	205								
Mei-20	185								
Jun-20	320	192	128	128	16384	196	125	125	15500
Jul-20	157	255	-98	98	9506	231	-74	74	5476
Agu-20	225	225	0	0	0	207	18	18	339
Sep-20	196	207	-11	11	128	220	-24	24	595
Okt-20	210	204	6	6	40	218	-8	8	59
Nov-20	195	206	-11	11	119	211	-16	16	243
Des-20	196	201	-5	5	26	200	-4	4	19
Jan-21	180	197	-17	17	289	202	-22	22	462
Feb-21	230	188	42	42	1772	194	36	36	1310
Mar-21	246	207	39	39	1552	204	42	42	1747
Apr-21	115	233	-118	118	13924	215	-100	100	9900
Mei-21	237	179	58	58	3376	185	52	52	2673
Jun-21	179	189	-10	10	102	207	-28	28	801
Jul-21	213	196	17	17	296	196	17	17	279
Agu-21	167	202	-35	35	1211	195	-28	28	767
Sep-21	216	187	29	29	864	187	29	29	818
Okt-21	127	196	-69	69	4775	200	-73	73	5373
Nov-21	144	167	-23	23	511	175	-31	31	973
Des-21	243	144	99	99	9722	167	77	77	5852
Total	4781	3773	23	816	64597	3809	-13	802	53189

Tabel peramalan vitamin Meviton menggunakan metode *Single Exponential**Smoothing*

Periode	At	0.5				0.9			
		Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²	Ft	At - Ft	[At - Ft]	[At - Ft] ²
Jan-20	200								
Feb-20	220	210	10	10	100	218	2	2	4
Mar-20	175	198	-23	23	506	180	-5	5	20
Apr-20	205	190	15	15	225	202	3	3	9
Mei-20	185	195	-10	10	100	187	-2	2	4
Jun-20	320	253	68	68	4556	307	14	14	182
Jul-20	157	239	-82	82	6642	173	-16	16	266
Agu-20	225	191	34	34	1156	218	7	7	46
Sep-20	196	211	-15	15	210	199	-3	3	8
Okt-20	210	203	7	7	49	209	1	1	2
Nov-20	195	203	-8	8	56	197	-2	2	2
Des-20	196	196	1	1	0	196	0	0	0
Jan-21	180	188	-8	8	64	182	-2	2	3
Feb-21	230	205	25	25	625	225	5	5	25
Mar-21	246	238	8	8	64	244	2	2	3
Apr-21	115	181	-66	66	4290	128	-13	13	172
Mei-21	237	176	61	61	3721	225	12	12	149
Jun-21	179	208	-29	29	841	185	-6	6	34
Jul-21	213	196	17	17	289	210	3	3	12
Agu-21	167	190	-23	23	529	172	-5	5	21
Sep-21	216	192	25	25	600	211	5	5	24
Okt-21	127	172	-45	45	1980	136	-9	9	79
Nov-21	144	136	9	9	72	142	2	2	3
Des-21	243	194	50	50	2450	233	10	10	98
Total	4781	4560	22	634	29128	4577	4	127	1165

Lampiran 3

Dokumentasi Pengambilan data di PT Penta Valent



Wawancara dengan pihak logistik dari PT Penta Valent



Penjelasan terkait jenis vitamin yang didistribusi PT Penta Valent



Rak vitamin yang ada di gudang PT Penta Valent



Foto produk Vitamin Calnic Kaplet



Foto Produk Vitamin Nu-Fit Kaplet



Foto Produk Vitamin Meviton Tablet



Lampiran 4

Lay out Gudang penyimpanan obat PT Penta Valent Cabang Makassar

