

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelnour, S. A., Abd El-Hack, M. E., Swelum, A. A. A., Saadeldin, I. M., Noreldin, A. E., Khafaga, A. F., Al-Mutary, M. G., Arif, M., & Hussein, S. O. S. 2019. The usefulness of retinoic acid supplementation during in vitro oocyte maturation for the in vitro embryo production of livestock: A review. In *Animals*. Vol. 9 (8). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ani9080561>.
- Adrial dan B. Haryanto. 2016. Kinerja Reproduksi dan Analisa Usaha Pembibitan Sapi Potong Melalui Penerapan Inovasi Teknologi Budidaya di Perkebunan Sawit Kecamatan Parenggan, Kalimantan Tengah. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Banjarbaru.
- Adrial dan S. Mokhtar, 2014. Peningkatan Kinerja Reproduksi Sapi Bali Induk Melalui Perbaikan Teknologi Pemeliharaan di Lahan Pasang Surut Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Malang, 12–14 Agustus 2014. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. IAARD Press, Jakarta. hlm. 66 – 72.
- Agustina, G. C., Hendrawan, V. F., Wulansari, D., & Oktanella, Y. 2020. Upaya Peningkatan Produksi Susu Sapi Perah dengan Pemberian Vitamin ADE dan Obat Cacing. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. Vol. 3 (1) Hal. 1-6. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2020.003.01.1>.
- Ahmad, L., dan Rodiah, Z. 2016. Efektifitas Progesteron Kering dan Basah Sebagai Perangsang Birahi Ternak Kambing. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. Vol. 2 (1). 129-133. <http://jurnal.unram.ac.id/>.
- Arifin. M.Z., N. Humaidah., dan D. Suryanto. 2020. Studi Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Ditinjau Dari Induk Breed Murni Dan Persilangannya Pada Sapi Potong Di Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Rekasatwa Peternakan* Vol. 3 No. 1.
- Bakri dan Sapirinto. 2015. *Sukses Bisnis dan Beternak Sapi Perah*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- BKP. 2016. *Kementan. Statistik Ketahanan Pangan*, Jakarta.
- Budiawan. A., Ihsan.M.N., dan Wahjuningsih. S. 2015. Hubungan Body Condition Score terhadap Service Per Conception dan Calving Interval Sapi Potong Peranakan Ongole di Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. *J. Ternak Tropika* Vol. 16, No.1: 34-40.

- Byrne. C.J., Fair. S., English. A.M., Urh. C., Sauerwein. H., Crowe. M.A., Lonergan. P., dan Kenny. D.A. 2017. Effect of breed, plane of nutrition and age on growth scrotal development, metabolite concentrations and on systemic gonadotropin and testosterone concentrations following a GNRH challenge in young dairy bulls. Volume 96. 58-68.
- Cahyawati. P.N. 2018. Transport, Metabolisme dan Peran Vitamin A dalam Imunitas. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*. Vol. 2 No. 2 : Hal. 43-47. ISSN: 2597-7555 E-ISSN: 2598-987.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2018. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Kementerian Pertanian.
- Dwatmadji, Suteky, T., dan Sutrisno Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu Dwatmadji, E. 2017. Manajemen Reproduksi dan Pakan untuk Meningkatkan Performans Ternak di Desa Tugu Rejo-Kabawetan, Kepahiang Bengkulu. In *Jurnal Dharma Raflesia Tahun XVI Nomor*. Vol. 1.
- Eastham, NT, A. Coates, P. Cripps, H. Richardson, R. Smith, dan G. Oikonomou. 2018. Asosiasi antara usia saat melahirkan pertama dan kinerja laktasi berikutnya pada sapi perah UK Holstein dan HolsteinFriesian. *PloS satu* 13: e0197764.
- Efendi, Z., Ramon dan, E., Rita, W., & Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu, B. 2022. Siklus Perkawinan dan Produksi Ternak Sapi Melalui Inseminasi Buatan (IB) Di Provinsi Bengkulu. 2(2). [www.jurnal.umb.ac.id](http://www.jurnal.umb.ac.id).
- Ghazali. F.H. 2013. Performa Body Condition Score (BCS) dan Service per Conception (S/C) Sapi Potong Peranakan Ongole (PO) yang Diinseminasi Buatan. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Sumedang.
- Gopalakrishnan. L., Doriya. K., and Kumar. D.S. 2016. Moringa oleifera : A review on nutritive importance and its medicinal application. *Journal of Food Science and Human Wellness*. Vol. 5 : 2. Pages 49-56.
- Gouvea. V. N. de, Colli, M. H. A., Junior, W. A. G., Motta, J. C. L., Acedo, T. S., Vasconcellos, G. de S. F. M. de, Tamassia, L. F. M., Elliff, F. M., Mingoti, R. D., & Baruselli, P. S. 2018. The combination of  $\beta$ -carotene and vitamins improve the pregnancy rate at first fixed-time artificial insemination in grazing beef cows. *Livestock Science*, 217, 30–36. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2018.09.002>.
- Gustiani. E., T. Fahmi., dan D. Sugandi. 2020. Kinerja Inovasi Teknologi Peternakan Mendukung Program UPSUS SIWAB di Jawa Barat. Bunga Rampai Akselerasi Peningkatan Produktivitas Sapi Potong dan Kerbau Melalui Teknologi Inovatif Mendukung UPSUS SIWAB. IAARD Press.

- Gustiani, E dan T. Fahmi. 2022. Peran Sektor Peternakan Mendukung Ketahanan Pangan di Era New Normal melalui Penerapan Teknologi Reproduksi Sapi Potong di Kabupaten Majalengka. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis VI. Volume 6 Nomor 1 : 70-76.
- Hrustemovic E., F. Caklovica., J. Dedibegovic., dan K. Caklovica. 2022. Antibiotic Resistance in *Escherichia coli* From Animals, food and humans. *Wartazoa* Vol. 32 No. 1. Halaman 1-14.
- Ikeda, S., Kitagawa, M., Imai, H., & Yamada, M. 2005. The Roles of Vitamin A for Cytoplasmic Maturation of Bovine Oocytes. In *Journal of Reproduction and Development*. Vol. 51 (1).
- Indriani, A. P., Muktiani, A., & Pangestu, E. 2013. Konsumsi dan Produksi Protein Susu Sapi Perah Laktasi yang diberi Suplemen Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) dan Seng Proteinat. In *Animal Agriculture Journal*. Vol. 2 (1). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/aaj>.
- Isabel, O.C., Mario, F.A , Felipe, S.C., Ana, B.C., Paula, R.C, Eduardo, K.N.A., Felipe, Z. B. 2018. Accuracy of Assessment Of Luteal Morphology And Luteal Blood Flow For Prediction Of Early Pregnancy In Goats. *Therio*. 121:104-111.
- Iswoyo dan Widiyangrum. P. 2008. Perforans reproduksi sapi peranakan Simental (psm) hasil inseminasi buatan di kabupaten sukoharjo jawa tengah. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*. Vol. XI. No. 3.
- Izquierdo, C A., Reyes, IA. E., Ruiz Lang, G., Saltijeral Oaxaca, J., Guerra Liera, J. E., Villa Mancera, E. A., Juárez Mosqueda, M. de L., Gomez Vázquez, A., Sanchez Aparicio, P., Bedolla Cedeno, C. J., Olivares Perez, J., & Sanchez, R. S. 2021. Nutrition and Food in the Reproduction of Cattle. *European Journal of Agriculture and Food Science*. Vol. 3 (3) Hal. 21-33.
- Kastalani., Torang. H., dan Kurniawan. A. 2019. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada Peternakan Sapi Potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. Vol. 8. No. 2. ISSN : 2301-7783.
- Kertawirawan, I. P. A., Trilaksana, I. G. N. B., & Pemayun, T. G. O. 2021. Efektivitas Prostaglandin F2 dalam Menginduksi Berahi, Non Return Rate dan Conception Rate pada Sapi Bali Anestrus Postpartum. *Buletin Veteriner Udayanam* 118.
- Keskin, A., Mecitoglu, G., Bilen, E., Güner, B., Orman, A., Okut, H., & Gümen, A. 2016. The effect of ovulatory follicle size at the time of insemination on pregnancy rate in lactating dairy cows. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 40(1).

- Kumar. S., A. K. Pandey, M. Mutha Rao and W. A. A. Razzaque. 2010. Role of  $\beta$  carotene / vitamin A in animal reproduction. *Veterinary World* Vol.3 (5):236-237.
- Madureira, A. M. L., Pohler, K. G., Guida, T. G., Wagner, S. E., Cerri, R. L. A., & Vasconcelos, J. L. M. 2020. Association of concentrations of beta-carotene in plasma on pregnancy per artificial insemination and pregnancy loss in lactating Holstein cows. *Theriogenology*. 142, 216-221.
- Makatita, J. 2021. Pengaruh Karakteristik Peternak terhadap Perilaku dalam Usaha Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Buru. In *Jurnal Agrokompleks Tolis*. Vol. 1 (2).
- Martemucci, G. and D'Alessandro, O.G. 2011. Induction/Synchronization of Oestrus and Ovulation in Dairy Goats with Different Shortterm Treatments and Fixed Time Intrauterin of Exocervical Insemination System. *Animal Reproduction Science*. 126: 187-194.
- Merdana, I.M., Budiasa, K., Samsuri, Sudira, I.W, dan Sudimartini, L.M. 2022. Tindakan Medik Veteriner Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Bali di Kelompok Tani Satwa Lestari. Vol. 21 No. 1.
- Nuryadi dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin di Kabupaten Malang, Malang. *J. Ternak Tropika*, 12 (1): 76-81
- Parera, H dan V. Lenda. 2015. Pengaruh Corpus Luteum dan Folikel Dominan Terhadap Kualitas Morfologi Oosit Sapi Bali Timor. *Jurnal Kajian Veteriner*. Vol 3 (1): 63-70.
- Prayogi A., Jauhari., Meutia. N., Yusmadi., Siregar. T.N., Melia. J., Panjaitan. B., dan Asmilia N. 2020. Profil Biokimia Darah Sapi Aceh pada Intensitas Estrus yang Berbeda. *Jurnal veteriner*. Vol. 21 No. 3 : 470-475. pISSN: 1411-8327; eISSN: 2477-5665 DOI: 10.19087/jveteriner.2020.21.3.470 Terakreditasi Nasional.
- Prihatno SA, Kusumawati A, Karja N.W.K, Sumiarto B. 2013. Profil Biokimia Darah pada Sapi Perah yang Mengalami Kawin Berulang. *J Kedokt. Hewan* 7(1): 29-31.
- Priyo Jr. A. Budiyanto., dan A. Kusumawati. 2020. Pengaruh Ukuran Ovarium dan Folikel terhadap Penampilan Reproduksi pada Sapi Po dan Simpo di Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten. *Jurnal Sain Veteriner*, Vol. 38. No. 1. April 2020, Hal. 20-24.

- Ruiz. B.J.D., Dahlen. C.R., Hurlbert. J.L.L., Baumgaertner. F., Diniz W., Kirsch. J.D., Borowich. P.P., Canovas. S., and Reynolds. L.P. 2022. Effect of dietary supplementation with vitamins/minerals and/or energy on fetoplacental vascularity in crossbred angus heifers. *Journal Animal Science* Vol. 100 : 346-347.
- Sari, E. C., Hartono, M., & Suharyati, S. 2016. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Service Per Conception Sapi Perah pada Peternakan Rakyat di Provinsi Lampung. In *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol. 4 (4).
- Setiawan, D. 2018. Evaluation of Artificial Insemination of Beef Cattle UPSUS SIWAB Program Based on the Calculation of Non-Return Rate, Service Per Conception and Calving Rate In The North Kayong Regency. *Int. J. Trop. Vet. Biomed. Res*, 3(1), 7–11. [www.jurnal.unsyiah.ac.id/IJTVBR](http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/IJTVBR).
- Setyorini, W.Y., Prihatno, A.S., Besar Pembibitan Ternak Unggul Sapi Perah Baturraden Banyumas, B., Tengah, J., Reproduksi dan Obstetri, D. 2022. Waktu Ovulasi dan Angka Kebuntingan pada Sapi Perah yang Mengalami Kawin Berulang setelah Pemberian GnRH, Vitamin ADE dan Infusi Iodium Povidon *Jurnal Sain Veteriner*, Vol. 40 (1), 97–103. <https://doi.org/10.73480/jsv.73480>.
- Siska, I., dan L. Anggrayni<sup>1</sup>, Y. 2021. Body Condition Score (BCS), Tingkat Laktasi dan Hubungannya dengan Produksi Susu Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein (PFH). *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 20(2), 115. <https://doi.org/10.24198/jit.v20i2.30922>.
- Sodiq, A., & Yuwono, P. 2016. Pola Pengembangan dan Produktivitas Sapi Potong Program Kemitraan Bina Lingkungan di Kabupaten Banyumas dan Cilacap Propinsi Jawa Tengah. *Jurnal Agripet*, Vol 6 (1).
- Suartini, N.K., Trilaksanan, I.G.N.B., dan Pemayun, T.G.O. 2013. Kadar Estrogen dan Muculnya Estrus setelah Pemberian *Buserelin* (Agonis GnRH) pada Sapi Bali yang Mengalami Anaestrus Postpartum Akibat Hipofungsi Ovarium. *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan*. Vol. 1 No. 2. Hal. 40-44.
- Suharyati, S dan Hartono. M, 2015. Pengaruh Manajemen Peternak Terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu Kabupaten Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 16 (1): 61-67. ISSN 1410-5020.
- Susilawati, T. 2013. *Pedoman Inseminasi Buatan*. UB press.
- Syaiful. F.L. 2021. Morfometri Ovarium dan Folikel Sapi Lokal Sebagai Penghasil Oosit Untuk Fertilisasi In Vitro. *Jurnal Embrio* Vol. 13 No. 2. Hal. 57-64. ISSN : 2085-403X.

- Toleng, A. L., A. L. Fattah dan D. P. Rahardja. 2010. "Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa oliefera*) sebagai Pakan Ternak Guna Meningkatkan Efisiensi Reproduksi Sapi Potong". Abstrak Penelitian Stranas DIKTI. LPPM. Unhas. [http://www.unhas.ac.id/lppm/index.php?option=com\\_content&view=article&id=119:bidang-ilmu kehutanan&catid=36:abstrak-penelitiantahun-2010](http://www.unhas.ac.id/lppm/index.php?option=com_content&view=article&id=119:bidang-ilmu%20kehutanan&catid=36:abstrak-penelitiantahun-2010).
- Widodo. E. 2017. Faktor Penyebab Kesembuhan Sapi Potong yang Mengalami Gangguan Reproduksi di Kecamatan Nanggulan Kab. Kulon Progo Tahun 2017. Prosiding Penyidikan Penyakit Hewan Rapat Teknis dan Pertemuan Ilmiah (RATEKPIL) dan Surveilans.
- Widodo, O. S., Srianto, P., & Wulandari, S. 2019. Pengukuran Kadar Hormon Progesteron dan Deteksi Birahi pada Sapi Perah yang Disinkronisasi dengan CIDR (*Controlled Internal Drug Release*). Jurnal Medik veteriner. Vol. 2 (2).
- Yasothai, R. 2014. Importance of Vitamins on Reproduction in Dairy Cattle. Review Article. International J. of Science, Environment and Technology, 3 (6): 2105-2108.

## Lampiran

### Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan penelitian



Dokumentasi 1. Pemeriksaan organ reproduksi



Dokumentasi 2. Palpasi rektal dan pencatatan



Dokumentasi 3. Pemberian tanda warna hijau untuk kelompok kontrol



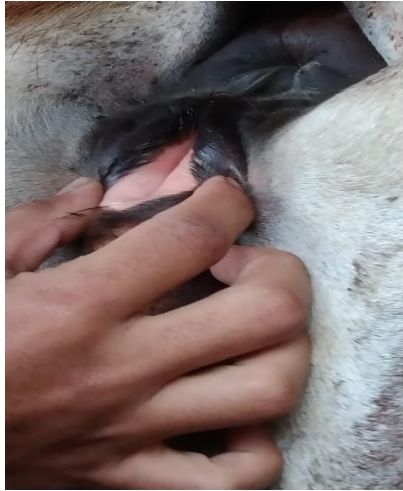
Dokumentasi 4. Pemberian tanda warna biru untuk kelompok perlakuan vitamin A



Dokumentasi 5. Persiapan injeksi hormon



Dokumentasi 6. Injeksi hormon



Dokumentasi 7. Pengamatan berahi I



Dokumentasi 8. Pemberian hijauan pakan ke ternak



Dokumentasi 9. Wawancara dan pemberian vitamin A kepada peternak yang akan dikonsumsi ternaknya



Dokumentasi 10. Pemeriksaan folikel



Dokumentasi 11. Palpasi rektal



Dokumentasi 12. Pencatatan jumlah dan diameter folikel





Dokumentasi 13. Pengamatan  
berahi II

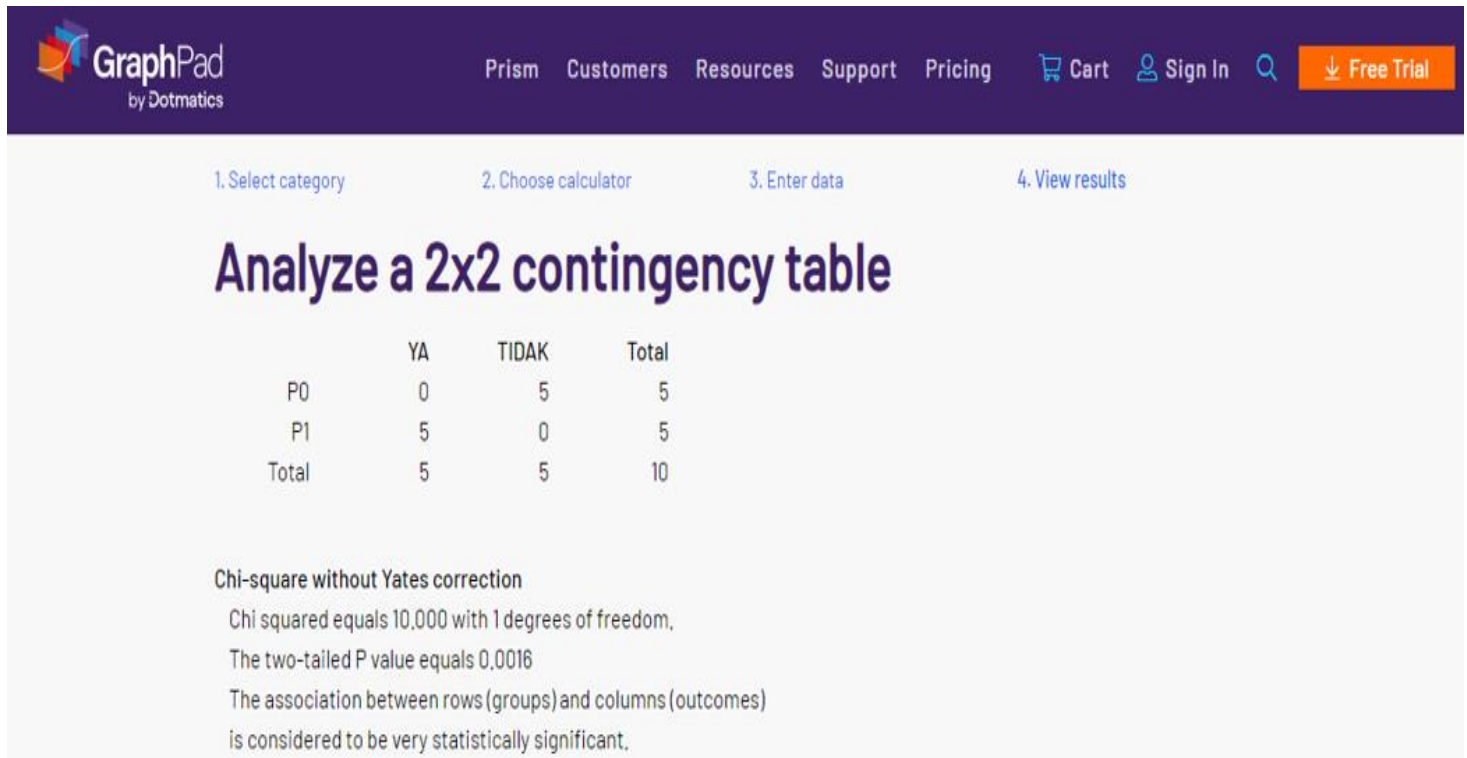


Dokumentasi 14. Inseminasi  
buatan



Dokumentasi 16. Wawancara ke  
peternak dan inseminator  
mengenai pengembangan ternak  
dan kebuntingan

## Lampiran 2. Analisis Data

Analisis *Chi-square* pada Intensitas Berahi Sapi Potong


GraphPad  
by Dotmatics

Prism Customers Resources Support Pricing Cart Sign In Free Trial

1. Select category 2. Choose calculator 3. Enter data 4. View results

## Analyze a 2x2 contingency table

	YA	TIDAK	Total
P0	0	5	5
P1	5	0	5
Total	5	5	10

Chi-square without Yates correction  
 Chi squared equals 10.000 with 1 degrees of freedom.  
 The two-tailed P value equals 0.0016  
 The association between rows (groups) and columns (outcomes)  
 is considered to be very statistically significant.

Analisis *T-test* pada Jumlah Folikel Sapi Potong

## t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances





	Kontrol	Vitamin A
Mean	1.333333333	2.666666667
Variance	0.333333333	1.333333333
Observations	3	3
Pooled Variance	0.833333333	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	4	
t Stat	-1.788854382	
P(T<=t) one-tail	0.074074074	
t Critical one-tail	2.131846786	
P(T<=t) two-tail	0.148148148	
t Critical two-tail	2.776445105	

### Analisis *T-test* pada Diameter Folikel Sapi Potong

#### t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Kontrol	Vitamin A
Mean	0.575	0.628571429
Variance	0.0425	0.059047619
Observations	4	7
Pooled Variance	0.053531746	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	9	
t Stat	-0.369411317	
P(T<=t) one-tail	0.360181579	
t Critical one-tail	1.833112933	
P(T<=t) two-tail	0.720363158	
t Critical two-tail	2.262157163	

### Analisis *Chi-square* pada Tingkat Kebuntingan Sapi Potong


Prism Customers Resources Support Pricing  Cart  Sign In 

1. Select category
2. Choose calculator
3. Enter data
4. View results

## Analyze a 2x2 contingency table

	YA	TIDAK	Total
P0	2	3	5
P1	3	2	5
Total	5	5	10

**Chi-square without Yates correction**  
 Chi squared equals 0,400 with 1 degrees of freedom.  
 The two-tailed P value equals 0,5271  
 The association between rows (groups) and columns (outcomes)  
 is considered to be not statistically significant.

