



Eksperimen Mengkaji Pengaruh Informasi Serta Jumlah Penjual dan Pembeli Dalam Transaksi Pasar

oleh

Bambang Juanda

Departemen Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB

<https://bambangjuanda.com/>



Outline (tiap bab):

1. Latar Belakang
2. Konsep & Definisi → Buku **Ekonomi Eksperimental** (lebih detail)
3. *Experimental Design* → Baca Bab 2 dulu bagi yang “baru”
Dengan pelaku eksperimen (*experimental subject/unit*):
 - i) Mahasiswa
 - ii) Komputer
4. Hasil & Pembahasan
5. Populasi dan Pengembangan Eksperimen Lanjutan → buku
6. *Lesson Learned* untuk ekonomi keperilakuan (*behavioral economics*) → buku
7. Analisis Data → ilustrasi ANOVA detail di buku
8. Latihan Soal untuk Pendalaman Pemahaman → buku

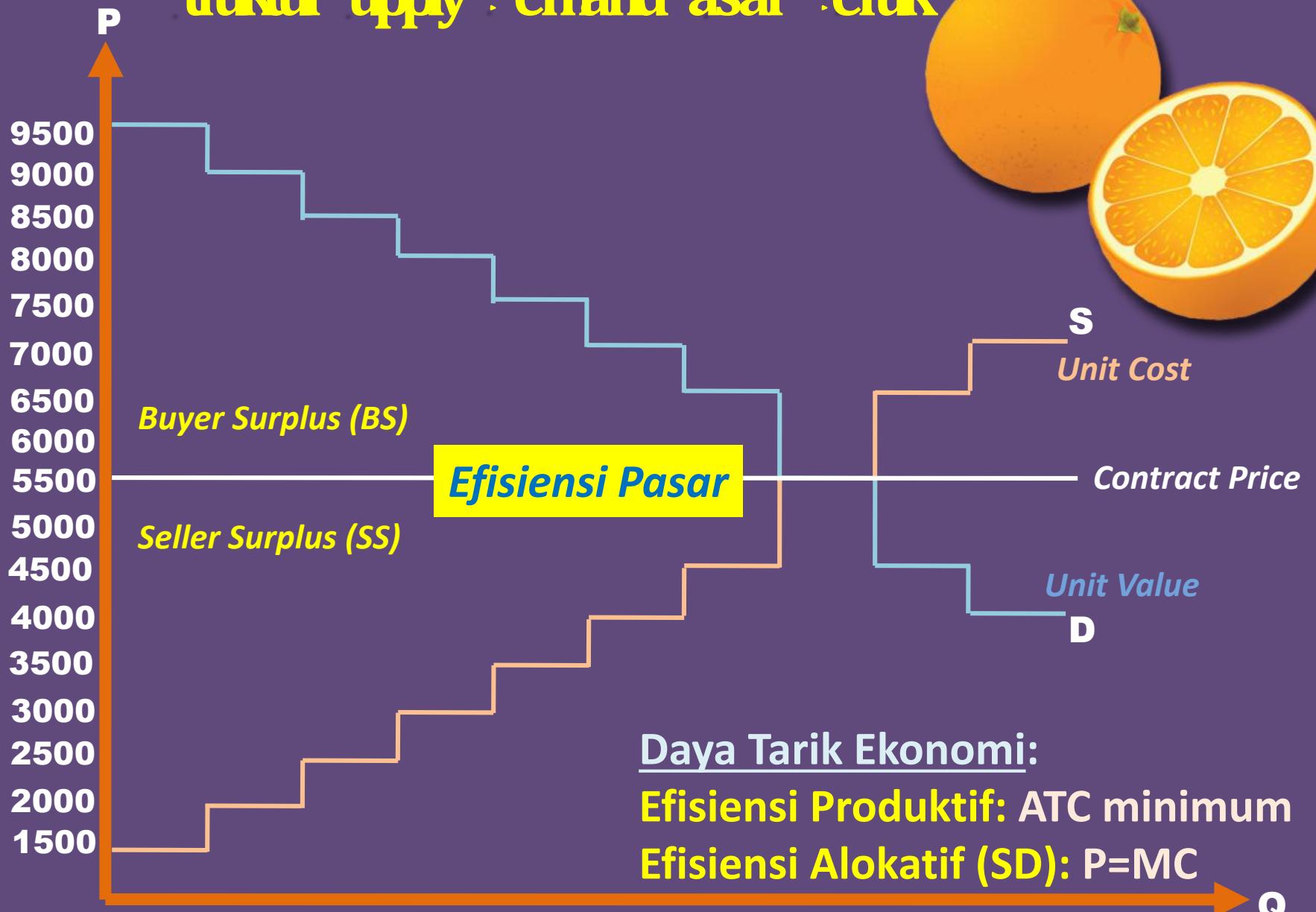
Eksperimen untuk Mengkaji Pengaruh Informasi serta Jumlah Penjual dalam Transaksi Pasar

Pasar persaingan sempurna (PPS) merupakan struktur pasar yang paling ideal karena dianggap sistem pasar ini akan menjamin terwujudnya kegiatan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang **sangat tinggi efisiensinya dibandingkan dengan struktur pasar yang lain** seperti monopoli. Karena sifatnya menguntungkan bagi penjual dan pembeli, seringkali para ekonom **mengharapkan terciptanya pasar persaingan sempurna**. Namun dalam beberapa bukuteks ekonomi dinyatakan bahwa, syarat-syarat yang harus dipenuhi bagi terbentuknya pasar persaingan sempurna adalah:

1. jumlah pembeli dan jumlah penjual banyak;
2. adanya kebebasan bagi pelaku ekonomi keluar-masuk pasar;
3. produk yang dipasarkan homogen; dan
4. informasi yang sempurna, artinya para pembeli dan penjual mengetahui tentang keadaan pasar yaitu tingkat harga yang berlaku dan perubahan-perubahan harga-harga tersebut.

Masalahnya disini adalah apakah untuk mewujudkan kondisi pasar persaingan sempurna harus memenuhi keempat syarat diatas, atau mungkin ada suatu syarat, yang jika dipenuhi, sudah cukup memenuhi karakteristik pasar persaingan sempurna (**sufficient condition**).

Struktur Supply & Demand pasar benak



Bekerjanya Mekanisme Pasar

Daya Tarik Ekonomi:

Efisiensi Produktif: ATC minimum

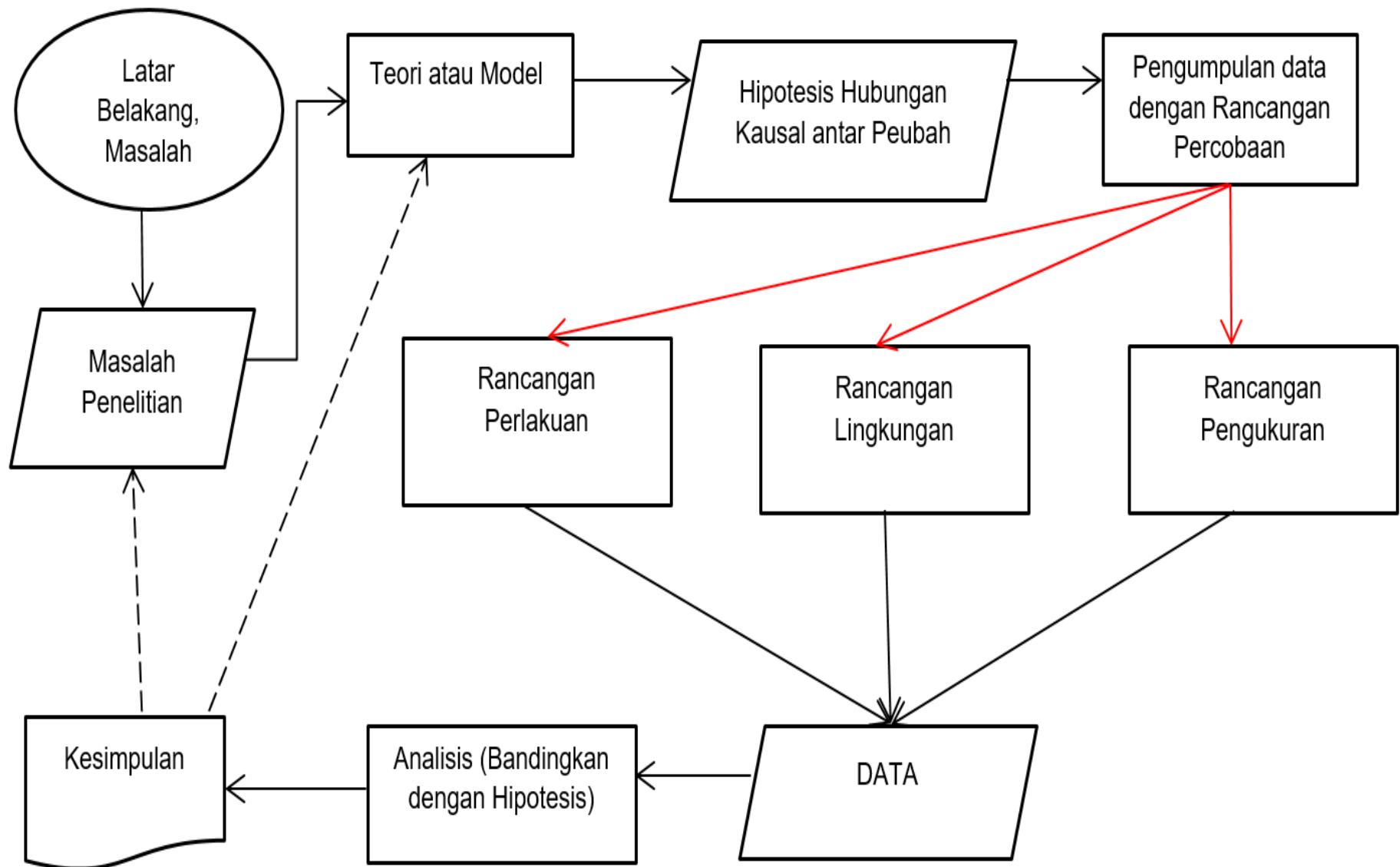
Efisiensi Alokatif (SD): $P=MC$

1. Sistem double auction (DA) sistem pelelangan dua arah, yaitu semua penjual dan pembeli sama-sama melakukan tawar-menawar harga terhadap suatu barang sehingga **semua informasi diketahui** oleh publik atau semua penjual dan pembeli dalam pelelangan tersebut.

2. Sistem desentralisasi (DT): pembeli dan penjual bebas dan aktif mencari pasangannya untuk melakukan tawar-menawar harga atas suatu barang dagangan. Sistem transaksi ini **agak tertutup**, karena semua informasi tentang penawaran penjual (*offers*), permintaan pembeli (*bids*) dan harga yang disepakati (*contract price*) **tidak diketahui oleh semua** pelaku pasar atau publik.

3. Sistem transaksi posted-offer (PO) merupakan sistem transaksi yang biasa ditemui dalam bidang usaha retail dan industri yaitu **harga yang telah dipasang** oleh penjual kemudian **ditawarkan** kepada pembeli (*posted-offer price*), dan pembeli tinggal memilih barang yang diinginkan sesuai dengan anggaran yang dimilikinya.

Experimental Design (Perancangan percobaan)



Mengkaji Pengaruh Informasi Serta Jumlah Penjual dalam Transaksi Pasar

Faktor-faktor (Rancangan Perlakuan):

1. Jumlah Penjual (2 taraf) : 1 orang (monopoli, MO) dan 5 orang ("PPS").
2. Sistem Transaksi (3 taraf): *Double Auction* (DA), Desentralisasi (DT) dan *posted-offer* (PO).

→ 6 kombinasi Perlakuan



Respons yg diukur (Rancangan Respons):

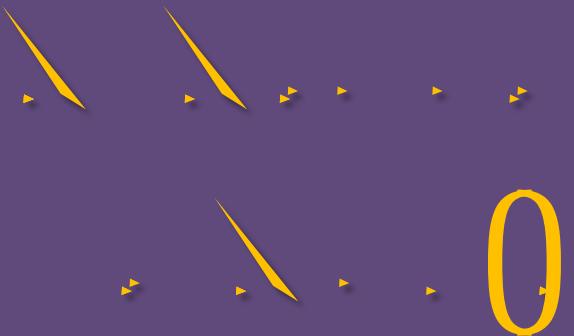
1. **Contract price** (P_e): harga yg disepakati penjual dan pembeli.
2. **Jumlah Transaksi** (Q): yg disepakati penjual dan pembeli di Pasar
3. **Efisiensi pasar** (EF): % profit yg dpt diserap penjual dan pembeli selama proses transaksi dari total maksimum yg mungkin.
4. **Surplus pembeli** (BS): % kelebihan penerimaan yg dibatasi *contract price* dan kurva permintaan (*unit value*).
5. **Surplus penjual** (SS): % kelebihan penerimaan yg dibatasi kurva penawaran (*unit cost*) dan *contract price*.

Percobaan ekonomi dgn melibatkan **48 orang** sbg pelaku percobaan, yg **dibagi secara acak dlm 6 kelompok percobaan** ekonomi:
(Jika **diulang 3 kali**, bagaimana **Rancangan Lingkungannya**?) :

Tiap ulangan, 48 orang diacak lagi untuk penentuan perlakuannya (RAK)

48x3=144 orang diacak untuk penentuan perlakuannya, tiap orang 1x eksperimen (RAL)

1. 10 orang dipilih 'acak' siapa jadi penjual (5 orang) dan siapa jadi pembeli (5 orang), kemudian melakukan simulasi percobaan ekonomi dgn aturan sistem *double auction*, sebanyak 5 kali (periode). → **DA-'PPS'**
2. 10 orang dipilih 'acak' siapa jadi penjual (5 orang) dan siapa jadi pembeli (5 orang), kemudian melakukan simulasi percobaan ekonomi dengan aturan sistem desentralisasi, sebanyak 5 kali (periode). → **DT-'PPS'**
3. 10 orang dipilih 'acak' siapa jadi penjual (5 orang) dan siapa jadi pembeli (5 orang), kemudian melakukan simulasi percobaan ekonomi dengan aturan sistem *posted offer*, sebanyak 5 kali (periode). → **PO-'PPS'**.
4. 6 orang dipilih 'acak' siapa jadi penjual (1 orang) dan siapa jadi pembeli (5 orang), kemudian melakukan simulasi percobaan ekonomi dengan aturan sistem *double auction*, sebanyak 5 kali (periode). → **DA-MO**.
5. 6 orang dipilih 'acak' siapa jadi penjual (1 orang) dan siapa jadi pembeli (5 orang), kemudian melakukan simulasi percobaan ekonomi dengan aturan sistem desentralisasi, sebanyak 5 kali (periode). → **DT-MO**.
6. 6 orang dipilih 'acak' siapa jadi penjual (1 orang) dan siapa jadi pembeli (5 orang), kemudian melakukan simulasi percobaan ekonomi dengan aturan sistem *posted offer*, sebanyak 5 kali (periode). → **PO-MO**.



Dengan: 10 *unit cost* penjual → 5 pelaku eksperimen
10 *unit value* pembeli → 5 pelaku eksperimen

Ilustrasi imifikasi percobaan komomi
oleh Bambang Juanda & Mochamad Sauqi Bimantara



Gambar di atas adalah 10 mahasiswa yang menjadi pelaku percobaan, dan akan diundi secara acak untuk ditentukan menjadi 5 pembeli atau 5 penjual

embeli



embeli

enjual



A graphic featuring two oranges on a solid purple background. One orange is whole and positioned in the upper left, while the other is sliced in half, showing its segments, and is positioned below and to the right of the first.

ayangkan anda



untuk enjual :
nda akan mendapatkan **2**

nit cost : arga minimum yang rela ditawarkan untuk menjual

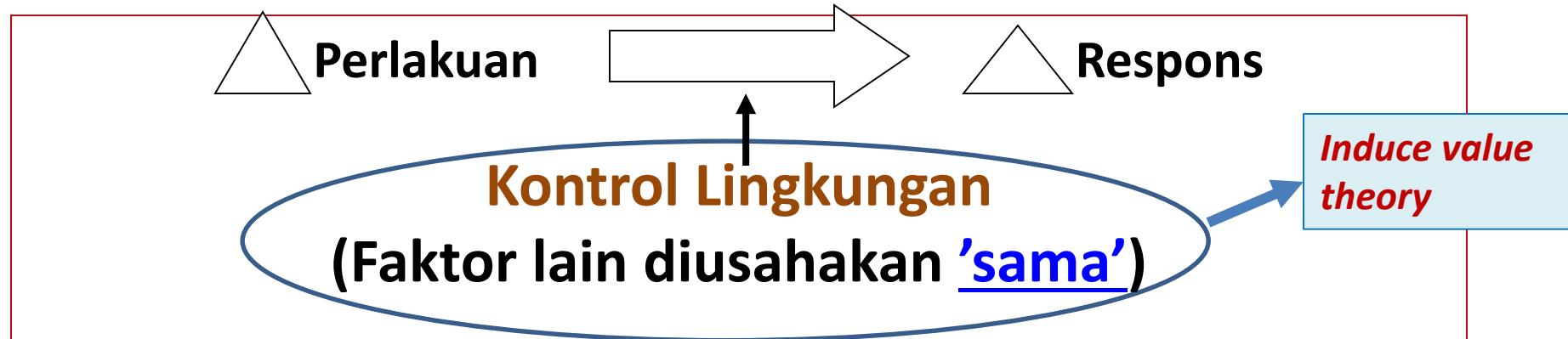
ontract rice

uplus : ontract rice – nit cost

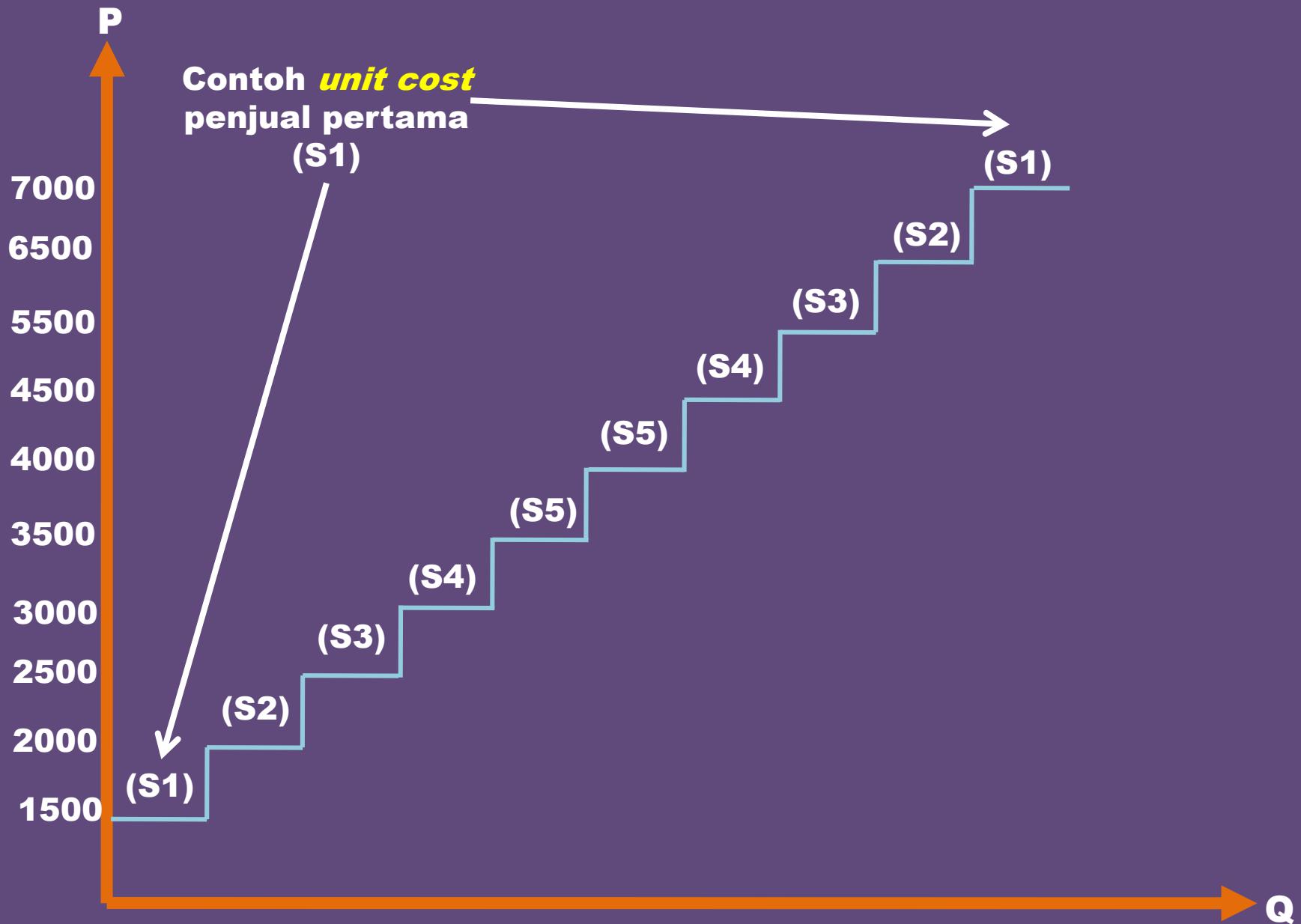
ntuk efisiensi setiap pelaku eksperimen mewakili **2**

3 Prinsip Dasar dlm *Experimental Design*

- (1) **Ulangan** utk dpt dugaan bagi galat (kekeliruan), memperkecil simpangan baku nilai tengah perlakuan.
- (2) **Pengacakan** pengalokasian subjek (unit) percobaan ke kelompok yang akan diberi perlakuan, atau sebaliknya; utk dapat dugaan tak bias.
- (3) **Kontrol lingkungan**: utk mengurangi galat percobaan shg yakin menyimpulkan bahwa perbedaan respons diakibatkan karena perbedaan perlakuan



Karakteristik Pengumpulan Data dengan
Perancangan Percobaan





enjual 1

**1500
7000**



enjual 2

**2000
6500**



enjual 3

**2500
5500**



enjual 4

**3000
4500**



enjual 5

**3500
4000**



Contoh Lembar keputusan untuk PENJUAL ke-5 PPS-Desentralisasi

Kode identitas : S1	Sistem Pasar : PPS					
LEMBAR KEPUTUSAN PENJUAL						
		Periode Transaksi				
Jeruk		1	2	3	4	5
Ke-1	Contract Price (a)					
	Unit Cost (b)	1500				
	Profit (a-b)					
Ke-2	Contract Price (a)					
	Unit Cost (b)	7000				
	Profit (a-b)					
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)						
Profit Kumulatif						



anda dianuskan menetapkan

CONTOH

Harga Penawaran dari penjual

penjual	unit cost	uprice (lebih tinggi dari unit cost)
	1500	3000
penjual	7000	Setelah jeruk pertama terjual
	2000	3500
penjual	6500	Setelah jeruk pertama terjual
	2500	3500
penjual	5500	Setelah jeruk pertama terjual
	3000	4000
penjual	4500	Setelah jeruk pertama terjual
	3500	4500
penjual	4000	Setelah jeruk pertama terjual



enjual 1
3000



enjual 2
3500



enjual 3
3500

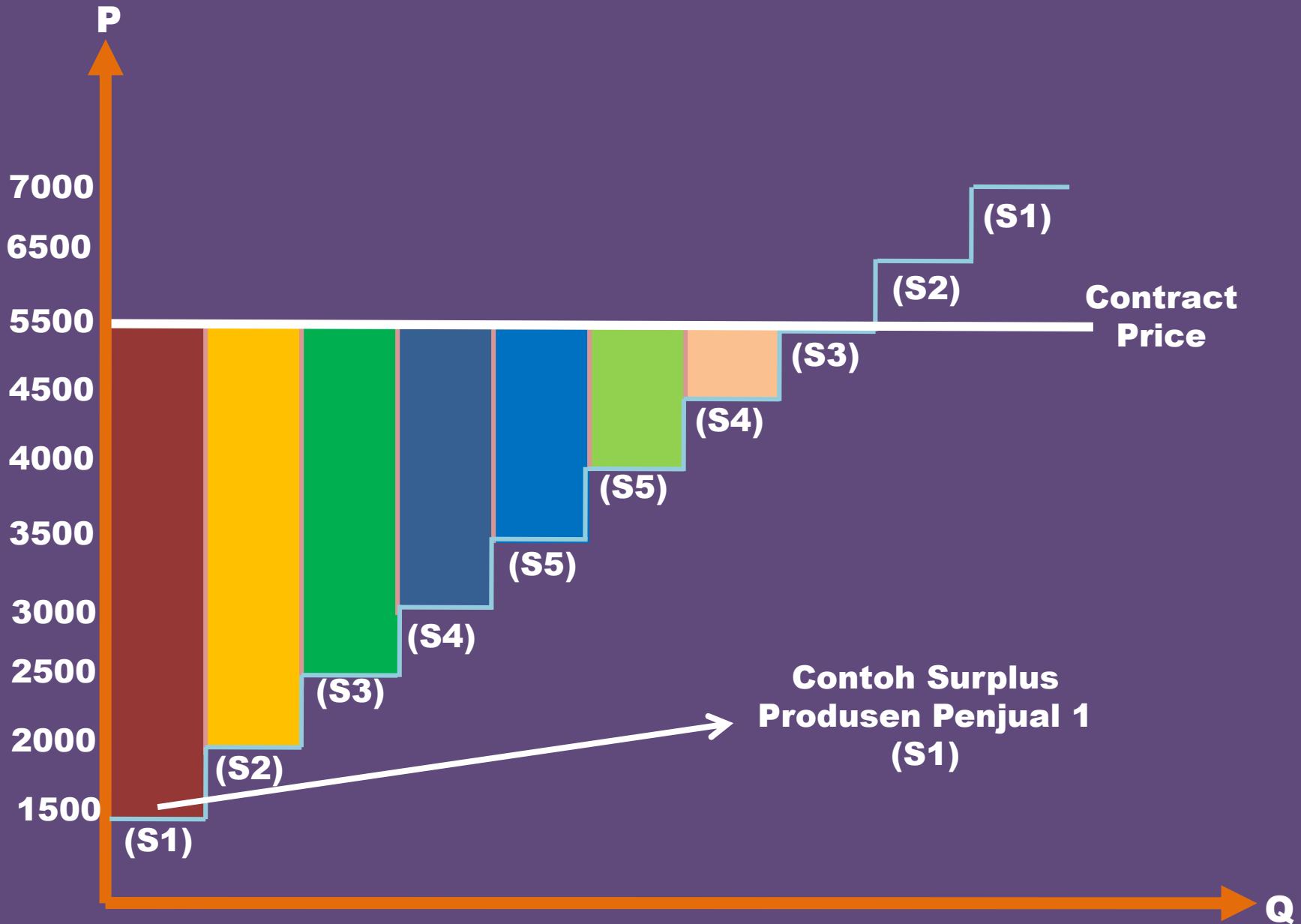


enjual 4
4000



enjual 5
4500







untuk embedi :
nda akan mendapatkan **2**

2

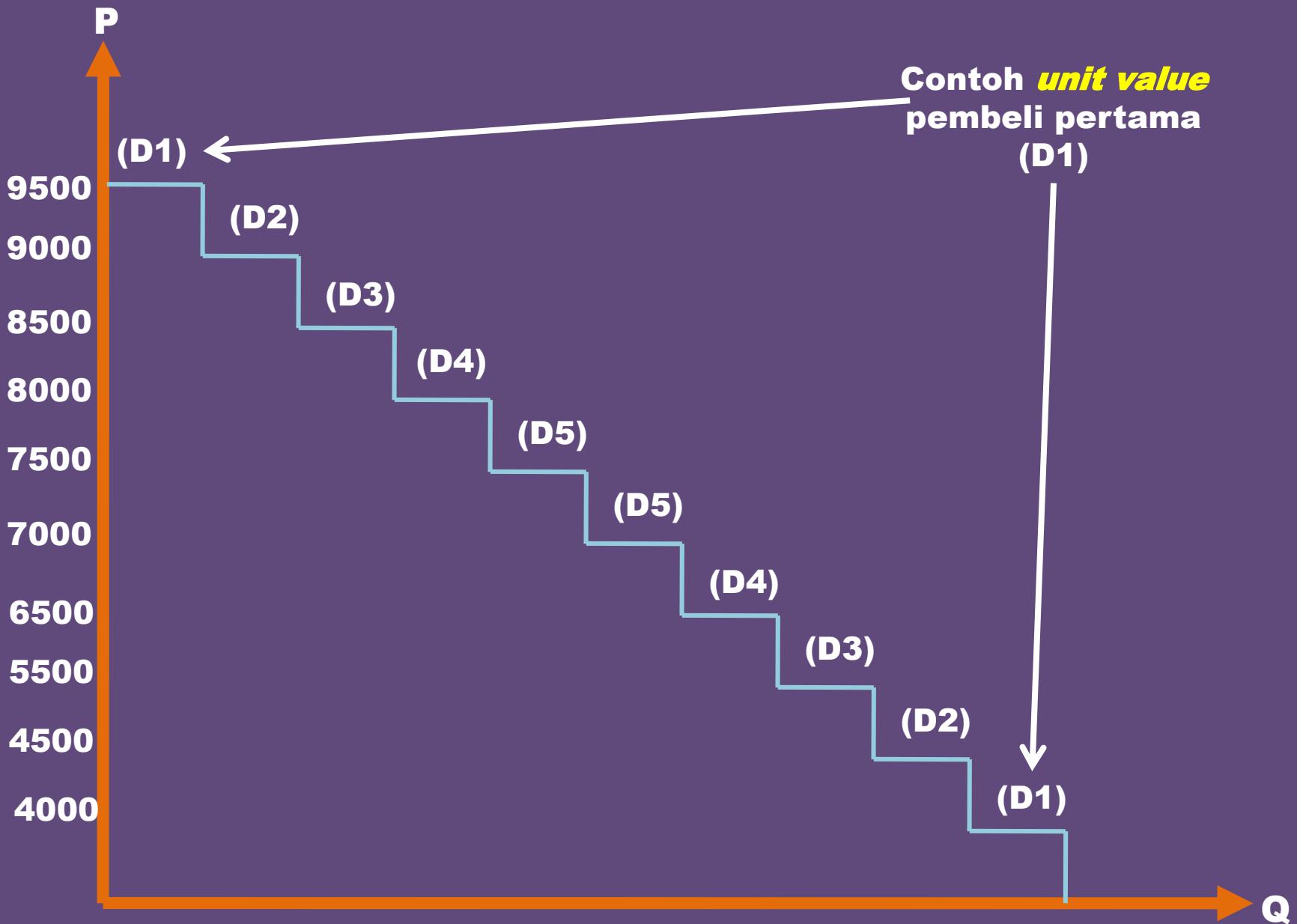
nit value : arga maksimum yang rela dia keluarkan untuk

ontract price

uplus : nit value – ontract price

. onsumen

ntuk efisiensi setiap pelaku eksperimen mewakili **2**



Contoh Lembar keputusan untuk PEMBELI ke-5 PPS-Desentralisasi

Kode identitas : D1	Sistem Pasar : PPS					
LEMBAR KEPUTUSAN PEMBELI						
		Periode Transaksi				
Jeruk		1	2	3	4	5
Ke-1	Unit Value (a)	9500				
	Contract Price (b)					
	Profit (a-b)					
Ke-2	Unit Value (a)	4000				
	Contract Price (b)					
	Profit (a-b)					
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)						
Profit Kumulatif						



embeli 1

9500



embeli 2

9000



embeli 3

8500



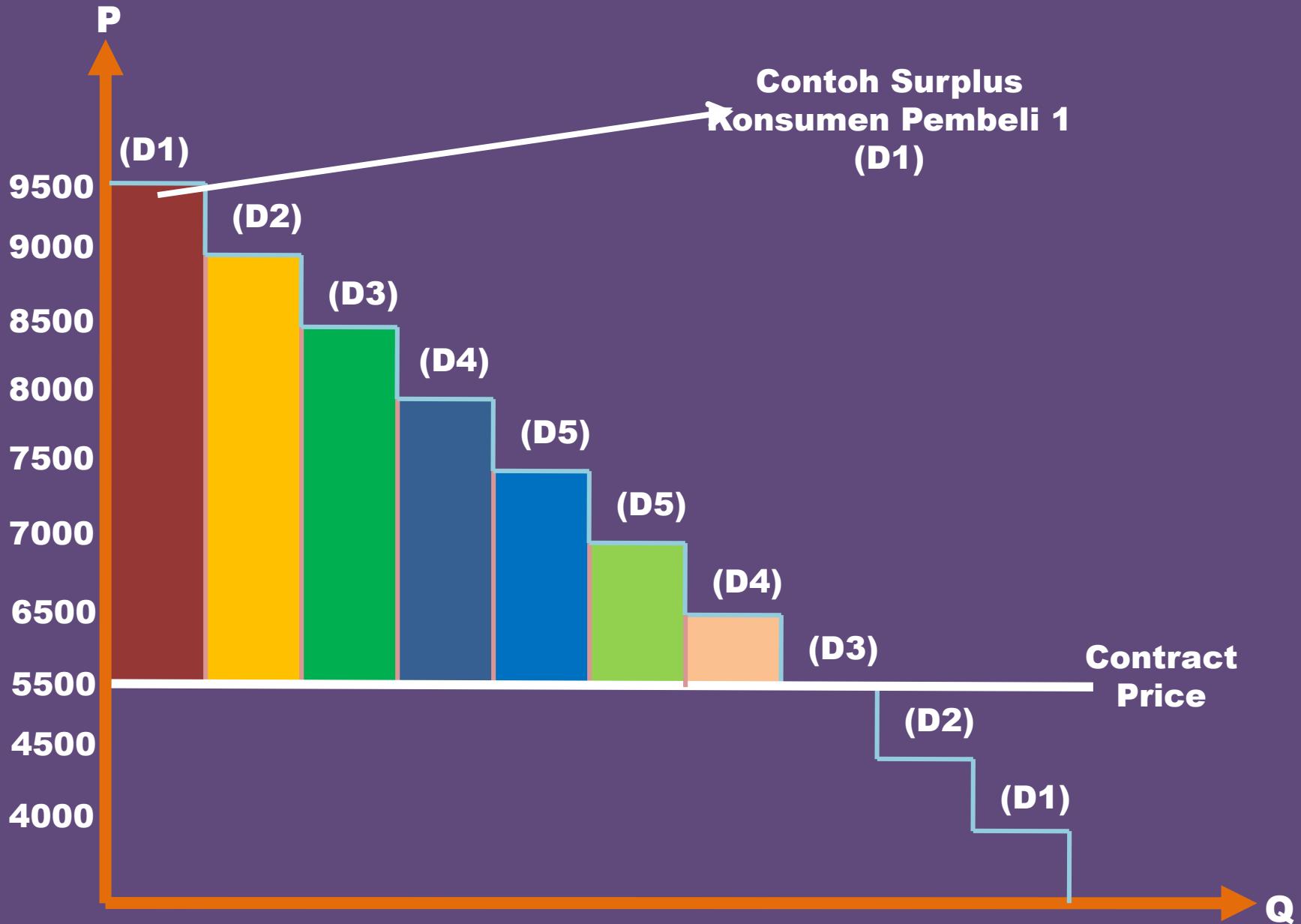
embeli 4

8000

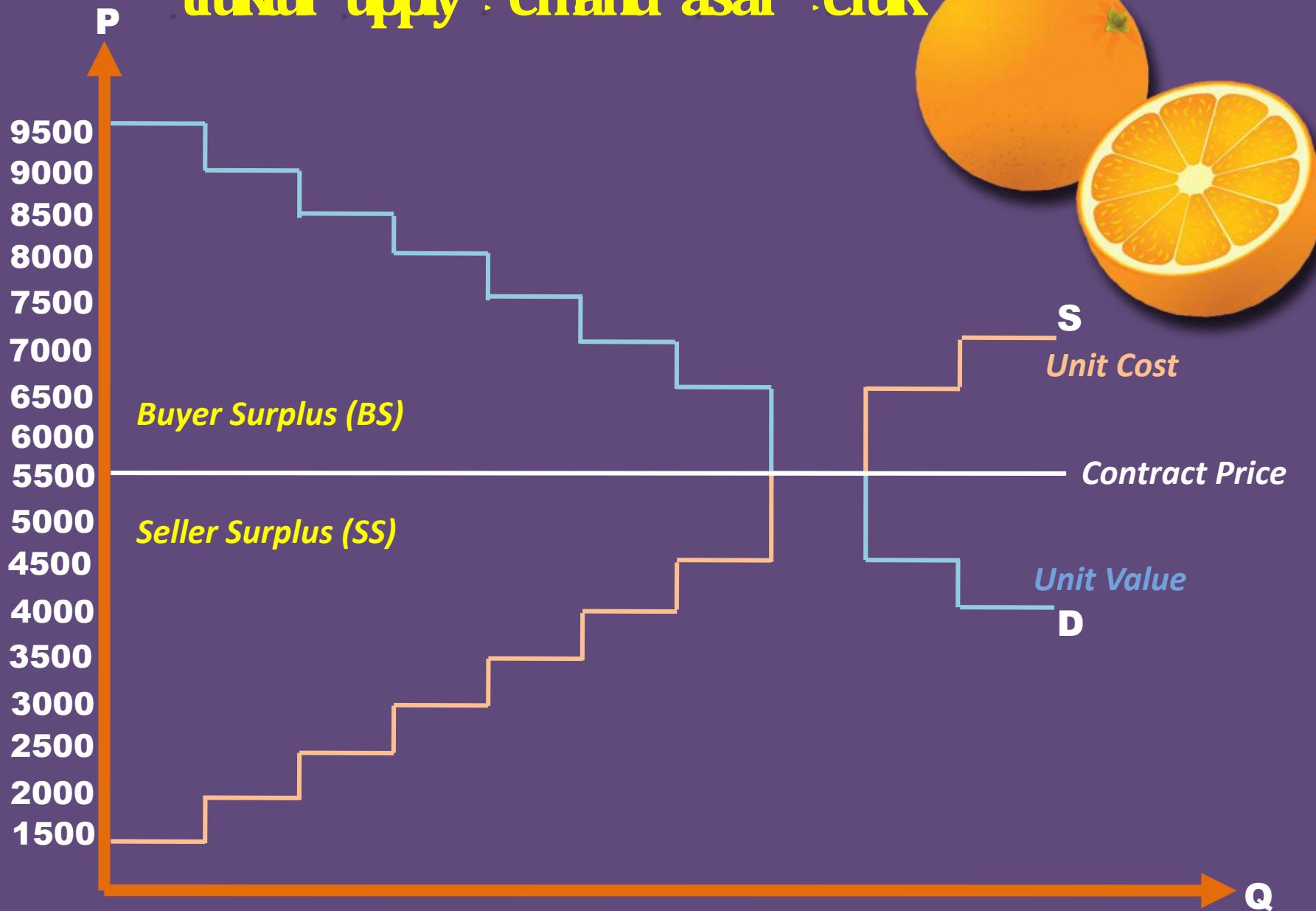


embeli 5

7500



struktur supply demand pasar benek





· double auction

· kesentralisasi

hosted offer

· double auction

Sistem pelelangan dua arah, yaitu semua penjual dan pembeli sama-sama melakukan tawar-menawar harga terhadap suatu barang sehingga **semua informasi diketahui** oleh publik atau semua penjual dan pembeli dalam pelelangan tersebut

Saya beli itu

PONIKA

9500
bagaimana ?



7300
Bagaimana ?



Ok, saya beli



Ok, saya beli



Deal !
Contract
Price :
9500



7000



Saya jual 9000
mau ?

3000

Saya jual 7500

Deal !

2000



5500



Deal !

anjali

Harganya 8000
bagaimana ?

Lembar Tawar-Menawar atau Persetujuan (untuk peneliti)

Struktur Pasar : Monopoli / PPS *		Aturan Perdagangan : Desentralisasi / Double Auction/ Posted-offer *	
Periode : 1 / 2 / 3 / 4 / 5 *		Barang : Jeruk	
Urutan Penawaran	Peserta Transaksi (Kode Identitas)	Penawaran Pembeli (Rp), <i>Buyer (B)</i>	Penawaran Penjual (Rp), <i>Seller (S)</i>
1	S1		3000
2	B1	2000	
3	B4	2300	
4	B5	2500	
5	Setuju (S1; B5)	2500	2500
6	S1		8000
7	S5		3500
8	S2		3000
9	Setuju (S2; B2)	3000	3000
.			

Keterangan : Tulis "Setuju" pada kolom kedua jika terjadi transaksi. * = Coret yang tidak perlu !

Contoh Lembar keputusan untuk PENJUAL ke-5 PPS-*Double Auction*

Kode identitas :	Sistem Pasar : PPS					
LEMBAR KEPUTUSAN PENJUAL						
Jeruk		1	2	3	4	5
Ke-1	Contract Price (a)	2500				
	Unit Cost (b)	1500				
	Profit (a-b)	1000				
Ke-2	Contract Price (a)	4500				
	Unit Cost (b)	4000				
	Profit (a-b)	500				
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)						
Profit Kumulatif						

Contoh Lembar keputusan untuk PEMBELI ke-5 PPS- Double Auction

Kode identitas :	Sistem Pasar : PPS
LEMBAR KEPUTUSAN PEMBELI	
Jeruk	Periode Transaksi
Ke-1	1
	2
	3
Ke-2	4
	5
Unit Value (a)	7500
Contract Price (b)	5000
Profit (a-b)	2500
Unit Value (a)	7000
Contract Price (b)	4500
Profit (a-b)	2500
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)	
Profit Kumulatif	

esentralisasi

pembeli dan penjual bebas dan aktif mencari pasangannya untuk melakukan tawar-menawar harga atas suatu barang dagangan. Sistem transaksi ini **agak tertutup**, karena semua informasi tentang penawaran penjual (*offers*), permintaan pembeli (*bids*) dan harga yang disepakati (*contract price*) **tidak diketahui oleh semua pelaku pasar atau publik**

Penjual

Harganya
8000

Contract
Price 2

Saya beli itu

Contract
Price 2
6000

Harganya
8000

Harganya
3500

Contract
Price 2
5500

Saya tawar
5500 ya?

Harganya
6500

Contract
Price 2
6000

Harganya
4500 ya ?

Contract
Price 2
4500

Harganya
5500

Saya tawar
4000



posted offer

biasa ditemui dalam bidang usaha retail dan industri yaitu **harga yang telah dipasang oleh penjual** kemudian ditawarkan kepada pembeli (*posted-offer price*), dan **pembeli tinggal memilih barang yang diinginkan sesuai dengan anggaran yang dimilikinya**



embeli diundi secara acak , untuk

Saya siap belanja



**Pembeli yang mendapat
kesempatan bertransaksi**



3500
6500



4500
5500



3000
8000



4000
6000



3500
8000

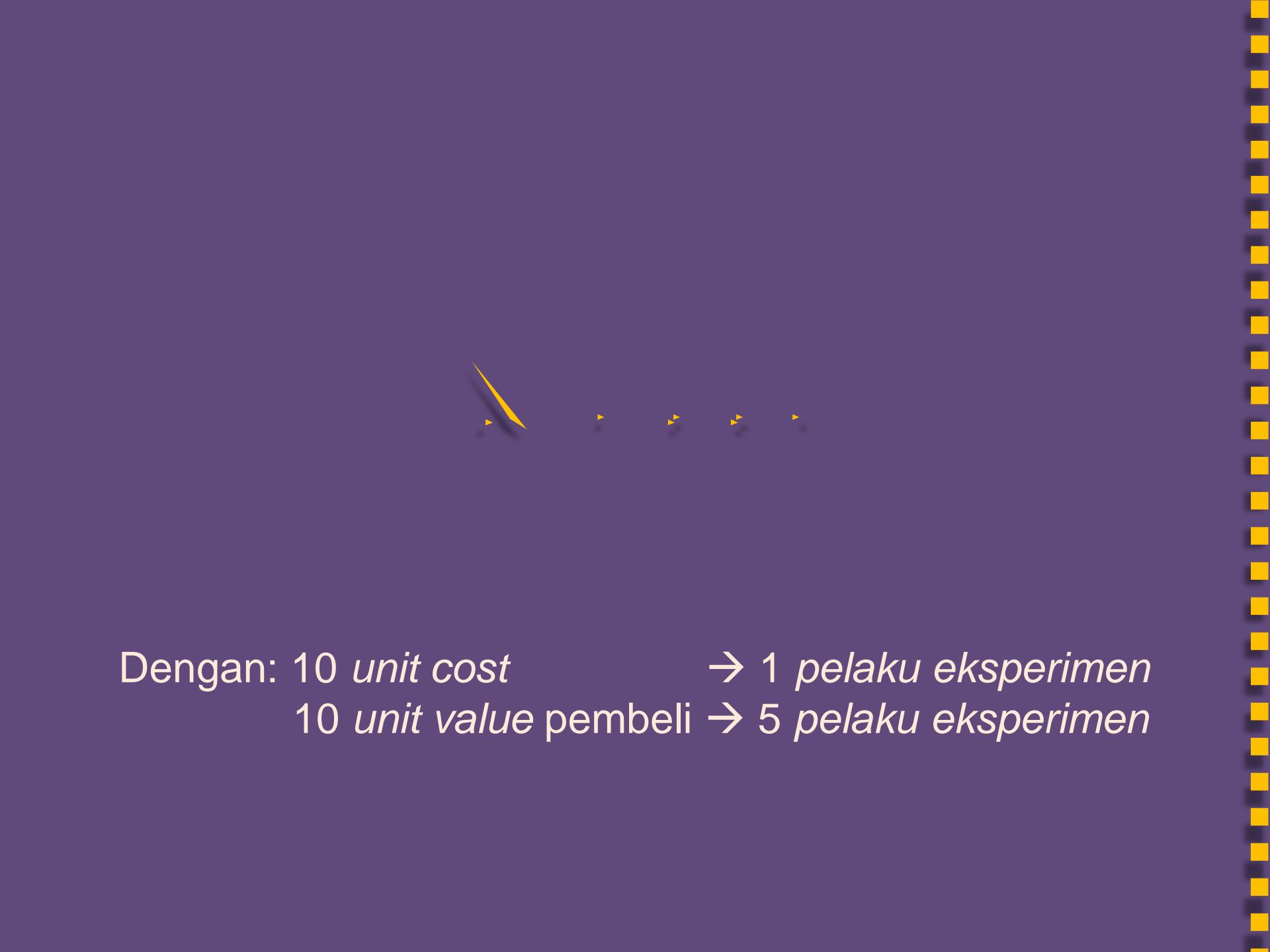
Selanjutnya untuk masing-masing penjual dan pembeli menuliskan jumlah imbalannya untuk satu sesi yaitu total profit untuk jeruk yang laku terjual (penjual) atau yang berhasil dibeli (pembeli) pada lembar keputusan

Contoh Lembar keputusan untuk PENJUAL ke-5 PPS-Desentralisasi

Kode identitas :	Sistem Pasar : PPS					
LEMBAR KEPUTUSAN PENJUAL						
		Periode Transaksi				
Jeruk		1	2	3	4	5
Ke-1	Contract Price (a)	5000				
	Unit Cost (b)	3500				
	Profit (a-b)	1500				
Ke-2	Contract Price (a)	4500				
	Unit Cost (b)	4000				
	Profit (a-b)	500				
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)						
Profit Kumulatif						

Contoh Lembar keputusan untuk PEMBELI ke-5 PPS-Desentralisasi

Kode identitas :	Sistem Pasar : PPS
LEMBAR KEPUTUSAN PEMBELI	
Jeruk	Periode Transaksi
Ke-1	1
	2
	3
Ke-2	4
	5
Unit Value (a)	7500
Contract Price (b)	5000
Profit (a-b)	2500
Unit Value (a)	7000
Contract Price (b)	4500
Profit (a-b)	2500
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)	
Profit Kumulatif	



Dengan: 10 *unit cost* → 1 *pelaku eksperimen*
10 *unit value pembeli* → 5 *pelaku eksperimen*



Gambar di atas adalah 6 mahasiswa yang menjadi pelaku percobaan, dan akan diundi secara acak untuk ditentukan menjadi 5 pembeli dan 1 penjual

Pembeli dan penjual dipisahkan



Pembeli



Penjual

The image features a whole, ripe orange on the left and a cross-section of an orange on the right, both set against a solid purple background. The orange is a vibrant orange color with some texture and a small green stem. The sliced orange reveals its internal segments and a bright yellow center.

ayangkan anda



untuk menjual (monopolist)
anda akan mendapatkan **10**

nit cost : harga minimum yang rela ditawarkan untuk menjual

ontract

rice

uplus : ontract rice – nit cost



nda · *omopolist*

CONTOH

Harga Penawaran dari penjual

Jeruk ke-	Unit Cost	Supply price (Lebih tinggi dari unit cost)
1	1500	3000
2	2000	Setelah jeruk pertama terjual
3	2500	Setelah jeruk ke-2 terjual
4	3000	Setelah jeruk ke-3 terjual
5	3500	Setelah jeruk ke-4 terjual
6	4000	Setelah jeruk ke-5 terjual
7	4500	Setelah jeruk ke-6 terjual
8	5500	Setelah jeruk ke-7 terjual
9	6500	Setelah jeruk ke-8 terjual
10	7000	Setelah jeruk ke-9 terjual



untuk embedi :
nda akan mendapatkan **2**

2

nit value : arga maksimum yang rela dia keluarkan untuk

ontract price

uplus : nit value – ontract price

. onsumen

ntuk efisiensi setiap pelaku eksperimen mewakili **2**



embeli 1
9500



embeli 2
9000



embeli 3
8500



embeli 4
8000



embeli 5
7500

· double auction

Sistem pelelangan dua arah, yaitu semua penjual dan pembeli sama-sama melakukan tawar-menawar harga terhadap suatu barang sehingga **semua informasi diketahui** oleh publik atau semua penjual dan pembeli dalam pelelangan tersebut

Saya beli itu

8500
bagaimana ?



Baiklah, saya
beli itu



Saya 9500. Apakah
tertarik ?



Deal !
Contract
Price :
9500

4500
bagaimana ?

Ok. Saya beli
itu



7000



esentralisasi

pembeli dan penjual bebas dan aktif mencari pasangannya untuk melakukan tawar-menawar harga atas suatu barang dagangan. Sistem transaksi ini **agak tertutup**, karena semua informasi tentang penawaran penjual (*offers*), permintaan pembeli (*bids*) dan harga yang disepakati (*contract price*) **tidak diketahui oleh semua pelaku pasar atau publik**

Saya tawar
4500

4000
bagaimana ?

Harganya
6000

Saya jual
jeruk ke 2
8000

Jadi 5500 ya?

Contract
Price 8
5500

Harganya
8000

6000

4000 ya ?

Saya tawar
5500 ya?

Harganya
5500

Harganya
6500

Contract
Price10
4500

Contract
Price 6
6000

Bisa saja penjual
berpindah-pindah (Tidak
harus satu pembeli
dihabiskan langsung)

posted offer

biasa ditemui dalam bidang usaha retail dan industri yaitu **harga yang telah dipasang oleh penjual** kemudian ditawarkan kepada pembeli (*posted-offer price*), dan **pembeli tinggal memilih barang yang diinginkan sesuai dengan anggaran yang dimilikinya**

embeli diundi secara acak , untuk



Saya siap belanja



**Pembeli yang mendapat
kesempatan bertransaksi**



atut
saja ah



Selanjutnya untuk masing-masing penjual dan pembeli menuliskan jumlah imbalannya untuk satu sesi yaitu total profit untuk jeruk yang laku terjual (penjual) atau yang berhasil dibeli (pembeli) pada lembar keputusan

Contoh Lembar keputusan untuk PENJUAL Monopoli-Double Auction

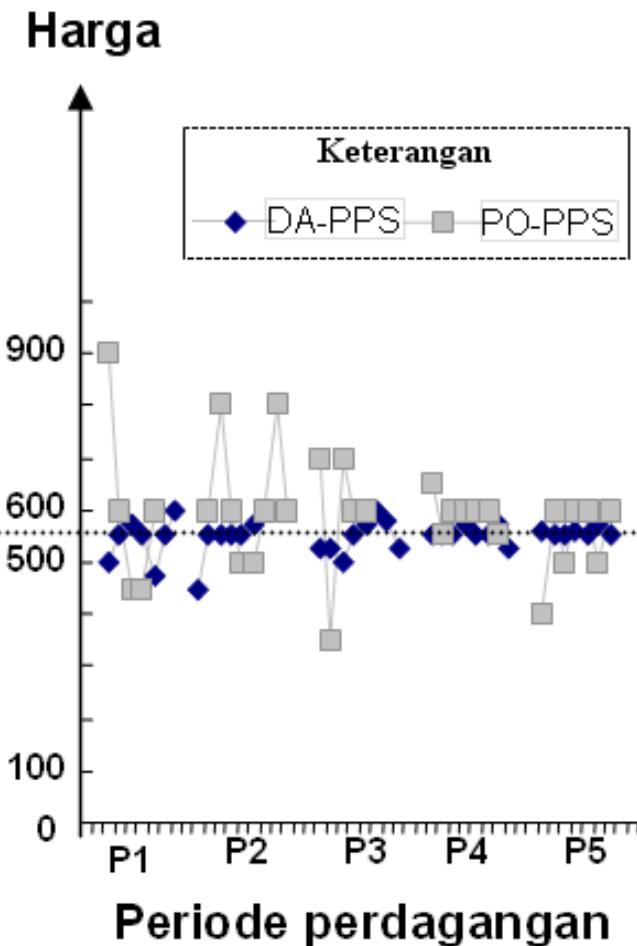
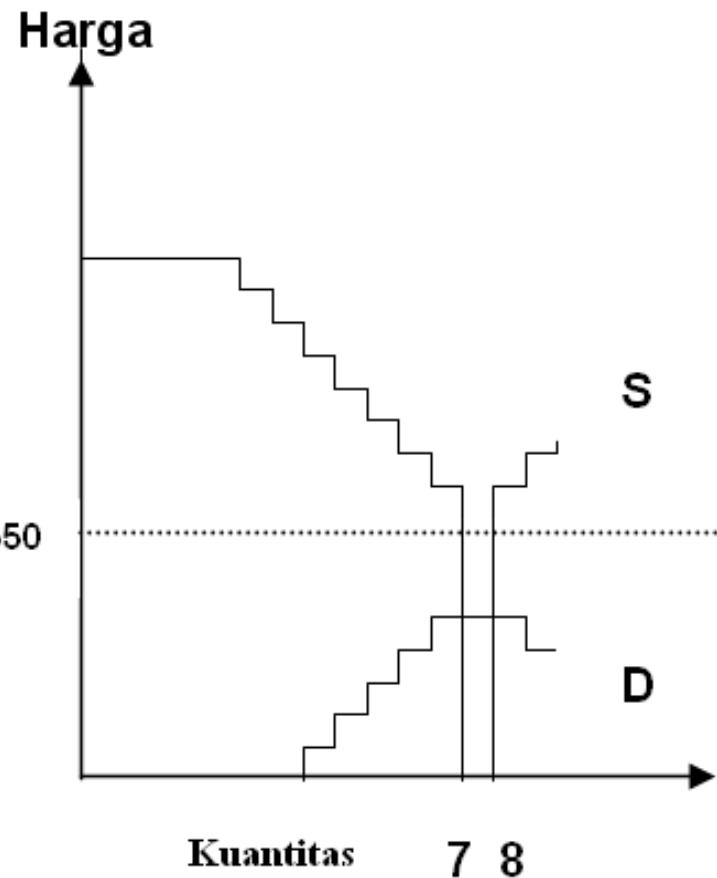
Kode identitas : Sistem Pasar : **Monopoli**

LEMBAR KEPUTUSAN PENJUAL

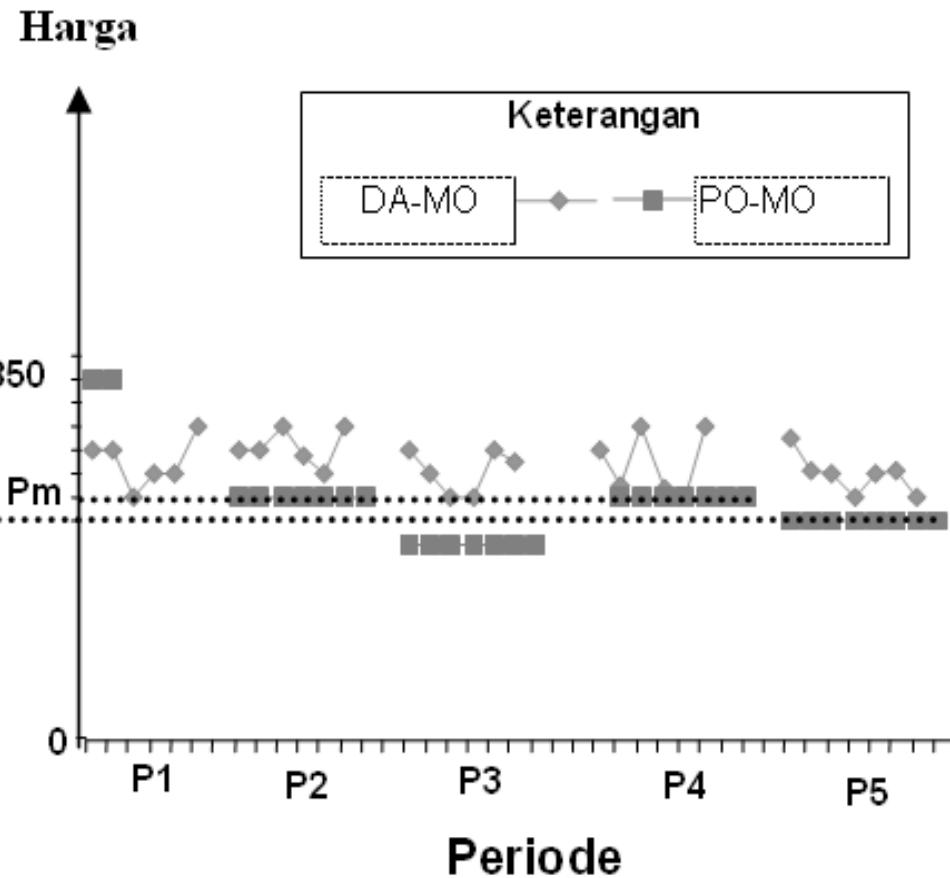
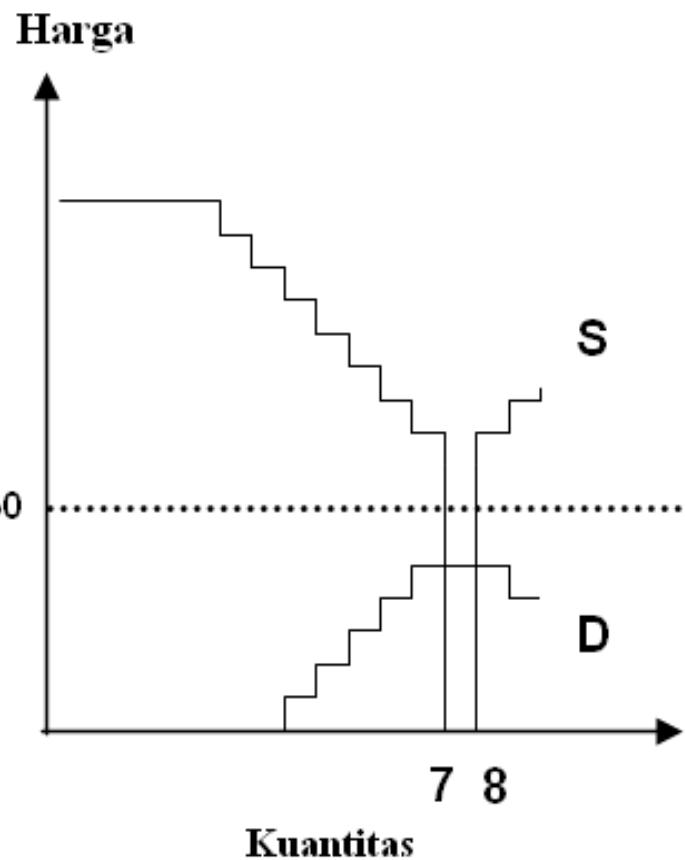
		Periode Transaksi				
		1	2	3	4	5
Jeruk						
Ke-1	Contract Price (a)	2500				
	Unit Cost (b)	1500				
	Profit (a-b)	1000				
Ke-2	Contract Price (a)	3500				
	Unit Cost (b)	2000				
	Profit (a-b)	1500				
Ke-3	Contract Price (a)	3800				
	Unit Cost (b)	2500				
	Profit (a-b)	1300				
Ke-4	Contract Price (a)	4500				
	Unit Cost (b)	3000				
	Profit (a-b)	1500				
Ke-5	Contract Price (a)	5500				
	Unit Cost (b)	3500				
	Profit (a-b)	2000				
Ke-6	Contract Price (a)	7000				
	Unit Cost (b)	4000				
	Profit (a-b)	3000				
Ke-7	Contract Price (a)	8000				
	Unit Cost (b)	4500				
	Profit (a-b)	3500				
Ke-8	Contract Price (a)	8200				
	Unit Cost (b)	5500				
	Profit (a-b)	2700				
Ke-9	Contract Price (a)	8500				
	Unit Cost (b)	6500				
	Profit (a-b)	2000				
Ke-10	Contract Price (a)	9500				
	Unit Cost (b)	7000				
	Profit (a-b)	2500				
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)						
Profit Kumulatif						

Contoh Lembar keputusan untuk PEMBELI ke-5 Monopoli-Double Auction

Kode identitas :	Sistem Pasar : Monopoli					
LEMBAR KEPUTUSAN PEMBELI						
		Periode Transaksi				
Jeruk		1	2	3	4	5
Ke-1	Unit Value (a)	7500				
	Contract Price (b)	3500				
	Profit (a-b)	4000				
Ke-2	Unit Value (a)	7000				
	Contract Price (b)	4500				
	Profit (a-b)	2500				
Total Profit (Jeruk ke-1 + Jeruk ke-2)						
Profit Kumulatif						



Grafik Kurva Penawaran S dan permintaan D Teoritis (kiri), dan Perkembangan *Contract Price* untuk Transaksi **PO-'PPS'** dan **DA-'PPS'** dengan **5 Penjual** dan 5 Pembeli Selama 5 Periode Percobaan (kanan).



Grafik Kurva Penawaran S dan permintaan D Teoritis (kiri), dan Perkembangan *Contract Price* untuk Transaksi **PO-MO** dan **DA-MO** dengan **1 Penjual** dan 5 Pembeli Selama 5 Periode Percobaan (kanan).

Beberapa Respons dari Pengaruh 6 Kombinasi Sistem Transaksi Pasar.

Respons	5 Penjual-5 Pembeli ('PPS')			1 Penjual-5 Pembeli (Monopoli)		
	DT	DA	PO	DT	DA	PO
HKT	Rp.550	Rp.550	Rp.550	Rp.550	Rp.550	Rp.550
P _e	Rp.477	Rp.549	Rp.590	Rp.477	Rp.672	Rp.620
Q	5-7 buah	7-8 buah	5-8 buah	7-8 buah	6-7 buah	2-8 buah
EF	88.6 %	98.9 %	82.6 %	93.2 %	95.2 %	87.4 %
BS	63.2 %	50.6 %	44.9 %	70.6 %	27.3 %	39.3 %
SS	36.8 %	49.4 %	55.1 %	29.4 %	72.7%	60.8 %
CV	24.8 %	5.5 %	17.8 %	23.4 %	7.4 %	14.1%

Keterangan :

HKT = Harga Keseimbangan Teoritis;

Q = Selang Kuantitas

\bar{P}_e = Harga Keseimbangan Empiris (rataan *contract price*);

EF = Rataan Efisiensi;

CV = Rataan Koefisien Keragaman

BS = Rataan Surplus Pembeli;

SS = Rataan Surplus Penjual

Simulasi Komputer Eksperimen Transaksi Pasar

Developed by Ilham Variansyah (PhD Candidate at Nuclear Engineering Department of Umich)

File awal sebelum menjalankan program komputer

[program.py](#): isi bahasa program python

[unit_cost.txt](#): bebas diisi sesuai yang dikaji, termasuk jumlah penjual

[unit_value.txt](#): bebas diisi sesuai yang dikaji, termasuk jumlah pembeli

[config.txt](#): bebas diisi jumlah ulangan dan satuan uang

Hasil beberapa file setelah menjalankan program

[theoretical_equilibrium.png](#): grafik supply, demand, dan keseimbangan pasar

[log.txt](#): tawar menawar harga antara buyer dan seller (detail dengan ID pelaku)

[auction_history.png](#): grafik historis tawar menawar harga tiap ulangan

[transaction_history.png](#): grafik historis harga transaksi tiap ulangan

[average_transaction_price.png](#): grafik rataan harga transaksi tiap ulangan

[average_number_of_transaction_price.png](#): grafik jumlah transaksi tiap ulangan

[total_profit.png](#): grafik profit penjual dan pembeli (Rp) tiap ulangan

[surplus.png](#): grafik persentase surplus penjual (SS) dan pembeli (BS) tiap ulangan

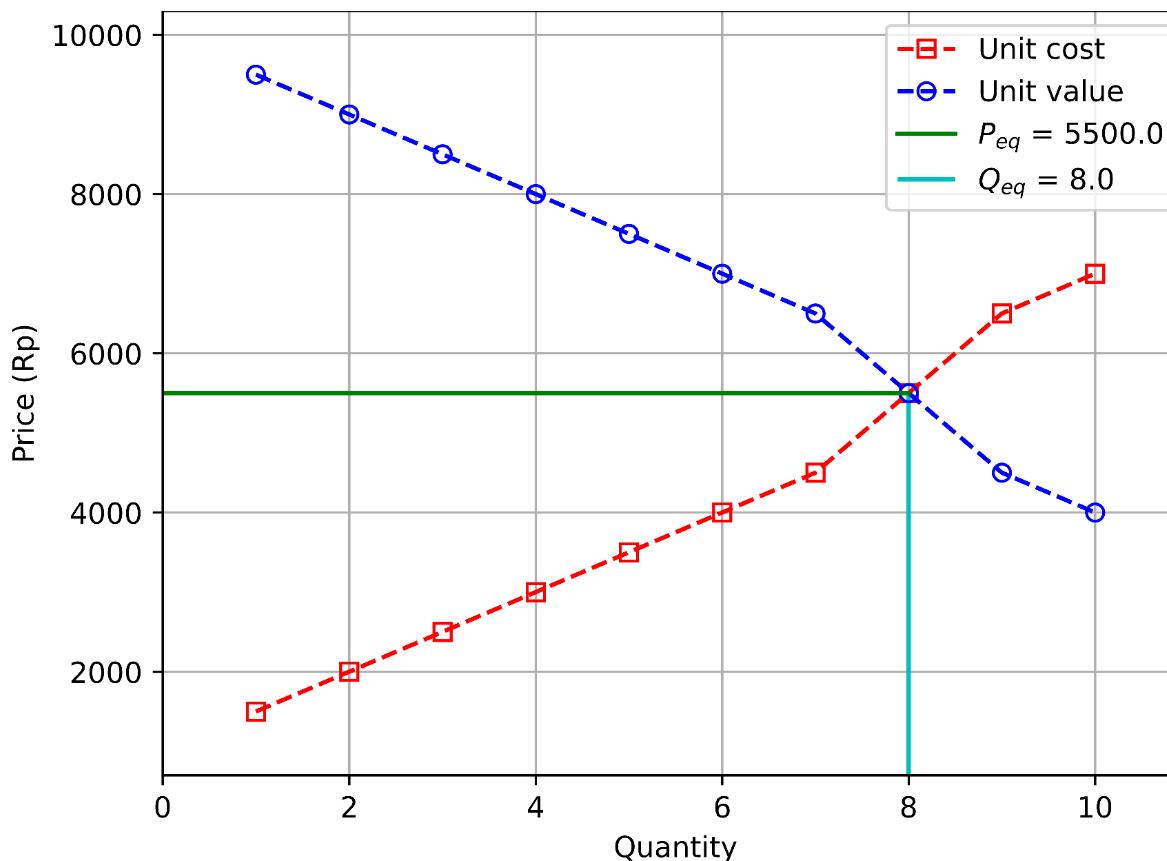
[market_efficiency.png](#): grafik efisiensi pasar tiap ulangan

[performance.png](#): keragaan transaksi pasar: rataan Q, P, efisiensi pasar, SS, BS, CV

Contoh isi file **unit_cost.txt** dan **unit_value.txt**

Pelaku	Unit_Cost	Unit_Value	Pelaku	Unit_Cost	Unit_Value					
1	3500	7500	1	3500	4000					
2	3000	8000	2	3000	4500					
3	2500	8500	3	2500	5500					
4	2000	9000	4	2000	6500					
5	1500	9500	5	1500	7000					
6	4000	7000								
7	4500	6500								
8	5500	5500								
9	6500	4500								
10	7000	4000								
Monopoli Unit Cost										
1	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5500	6500	7000

Ilustrasi Hasil Simulasi Eksperimen Transaksi PPS & Pasar Monopoli



Buyer

=====

B1 (7500,)
B2 (8000,)
B3 (8500,)
B4 (9000,)
B5 (9500,)
B6 (7000,)
B7 (6500,)
B8 (5500,)
B9 (4500,)
B10 (4000,)

Seller

=====

S1 (1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5500, 6500, 7000,) I sell 2900

=====

Buyer

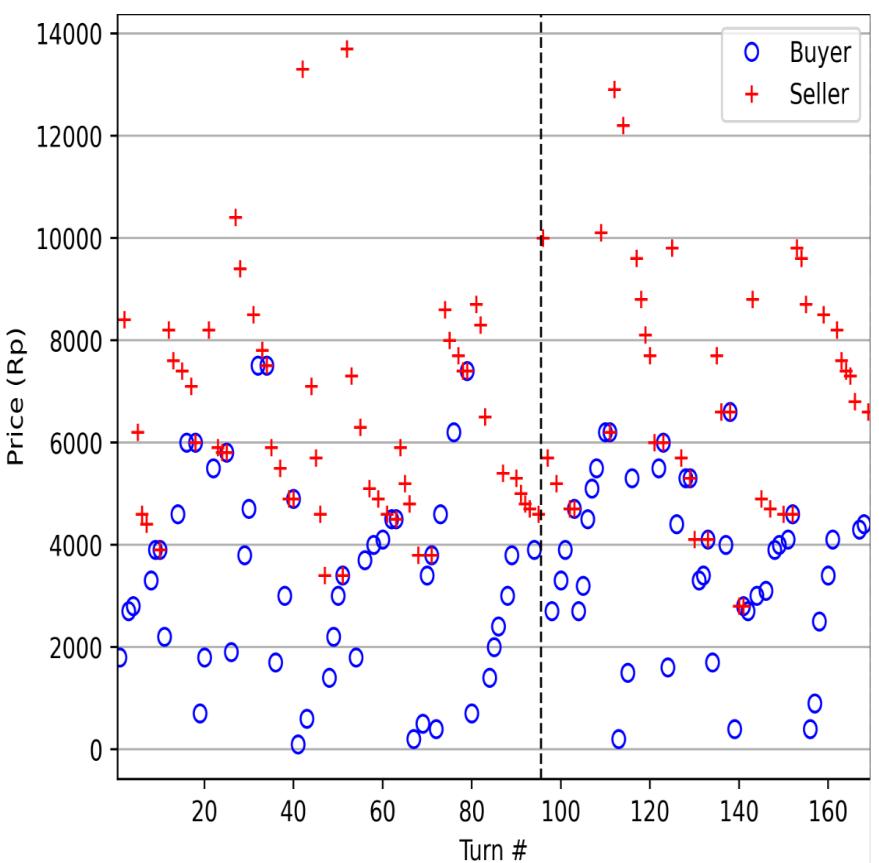
=====

B1 (7500,)
B2 (8000,)
B3 (8500,)
B4 (9000,)
B5 (9500,) I accept S1's price of 2900
B6 (7000,)
B7 (6500,)
B8 (5500,)
B9 (4500,)
B10 (4000,)

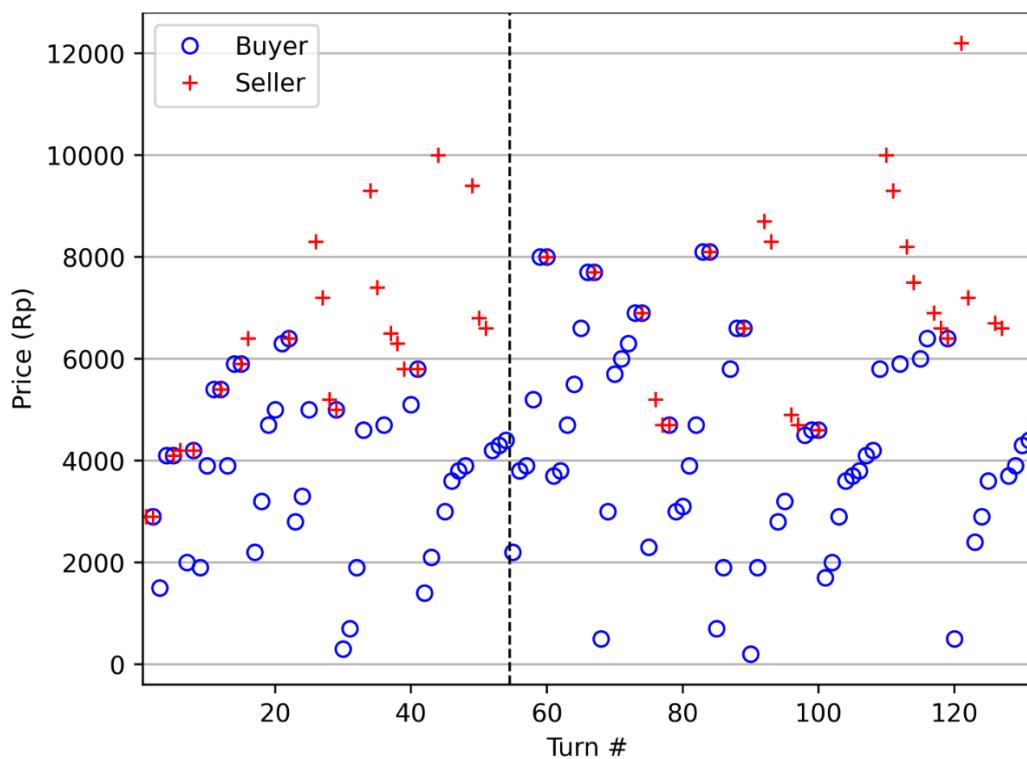
Monopoli

Kurva Penawaran S dan Permintaan D Teoritis (kiri, [theoretical_equilibrium.txt](#)), dan Perkembangan Tawar Menawar Harga Antara Buyer & Seller (kanan, [log.txt](#)).

Historis Tawar Menawar Harga dalam PPS & Pasar Monopoli

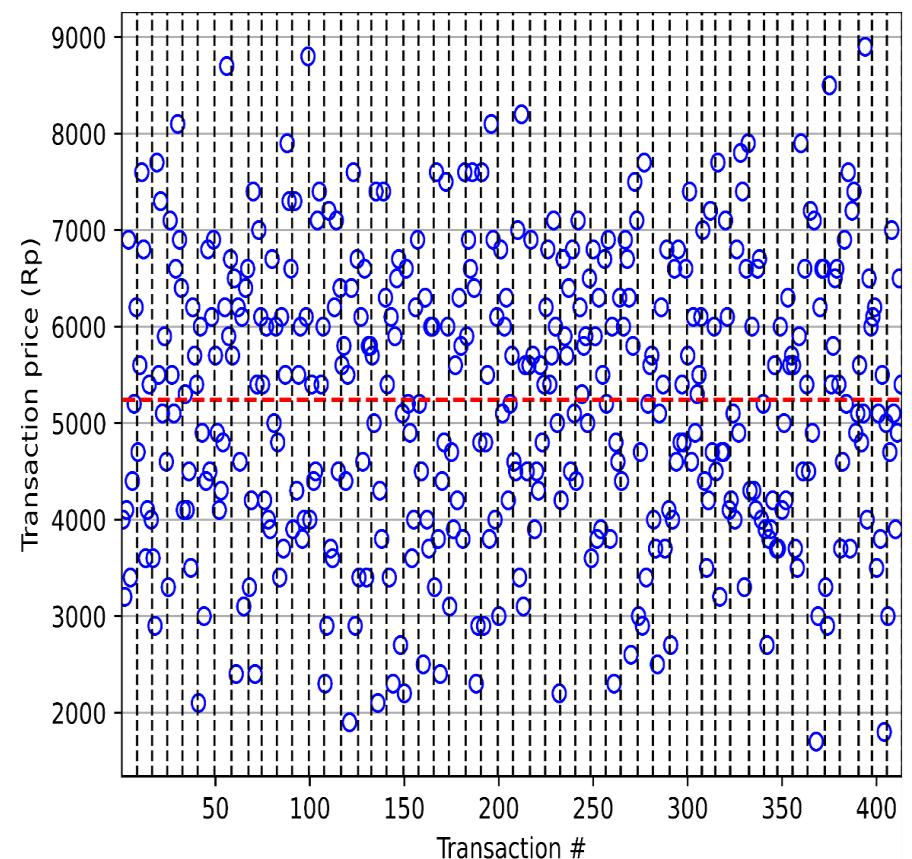


PPS
(kuantitas lebih banyak)

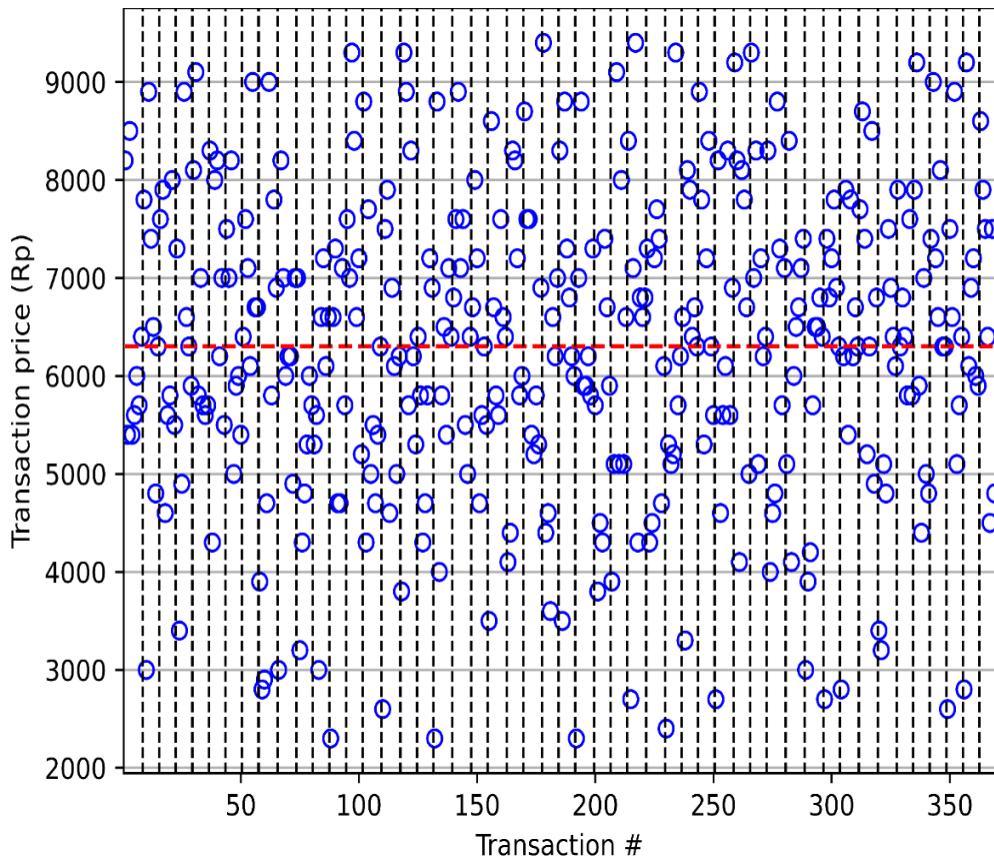


Monopoli
(harga lebih tinggi)

Historis Harga Transaksi (PPS vs Monopoli) Untuk 50 Ulangan Bebas



PPS

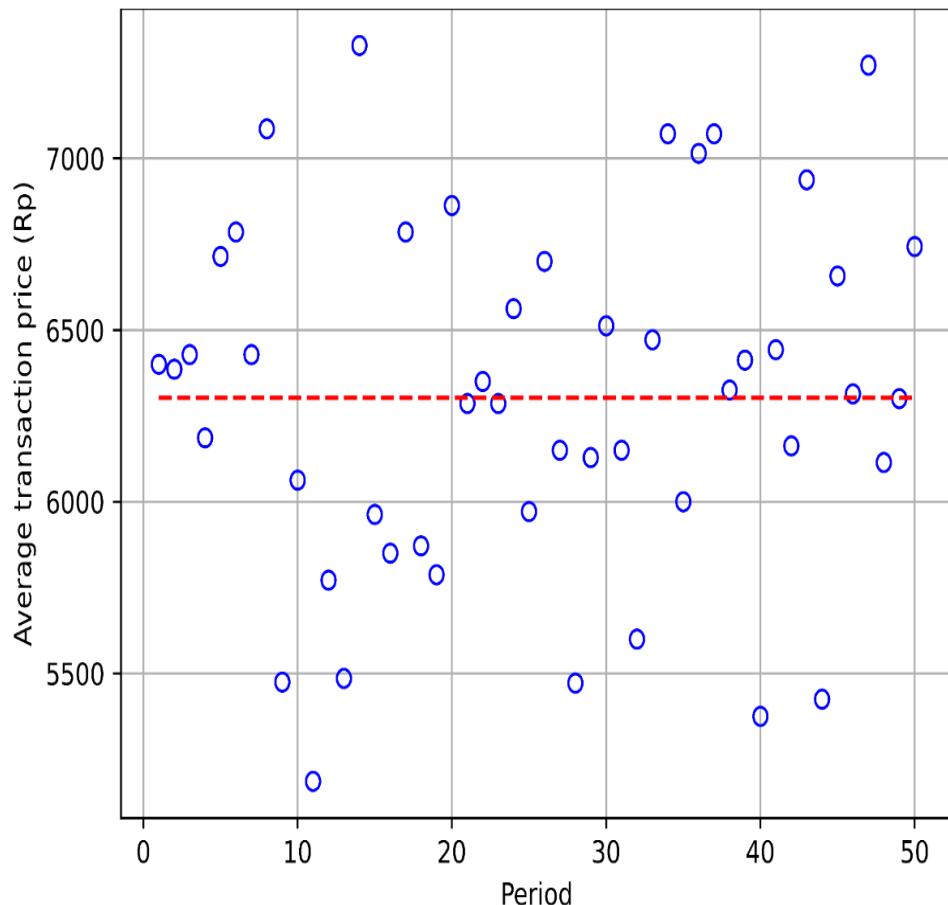
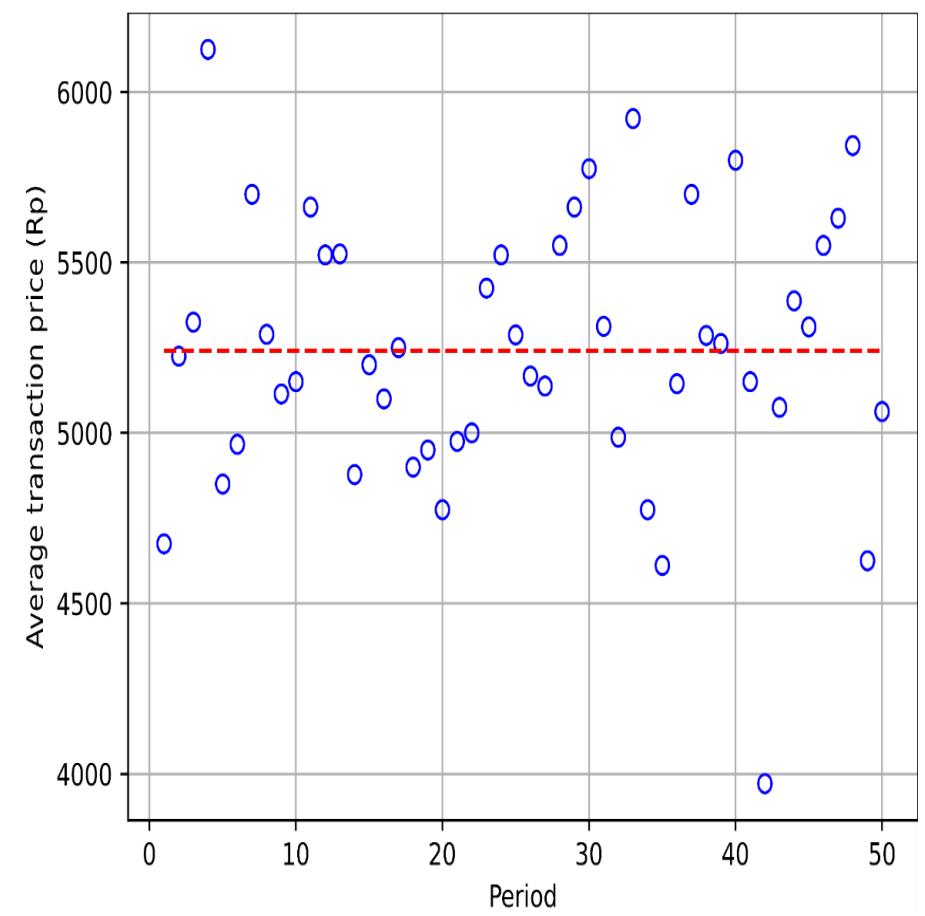


Monopoli
(harga lebih tinggi)

Rataan Harga Transaksi (PPS vs Monopoli) Untuk 50 Ulangan Bebas

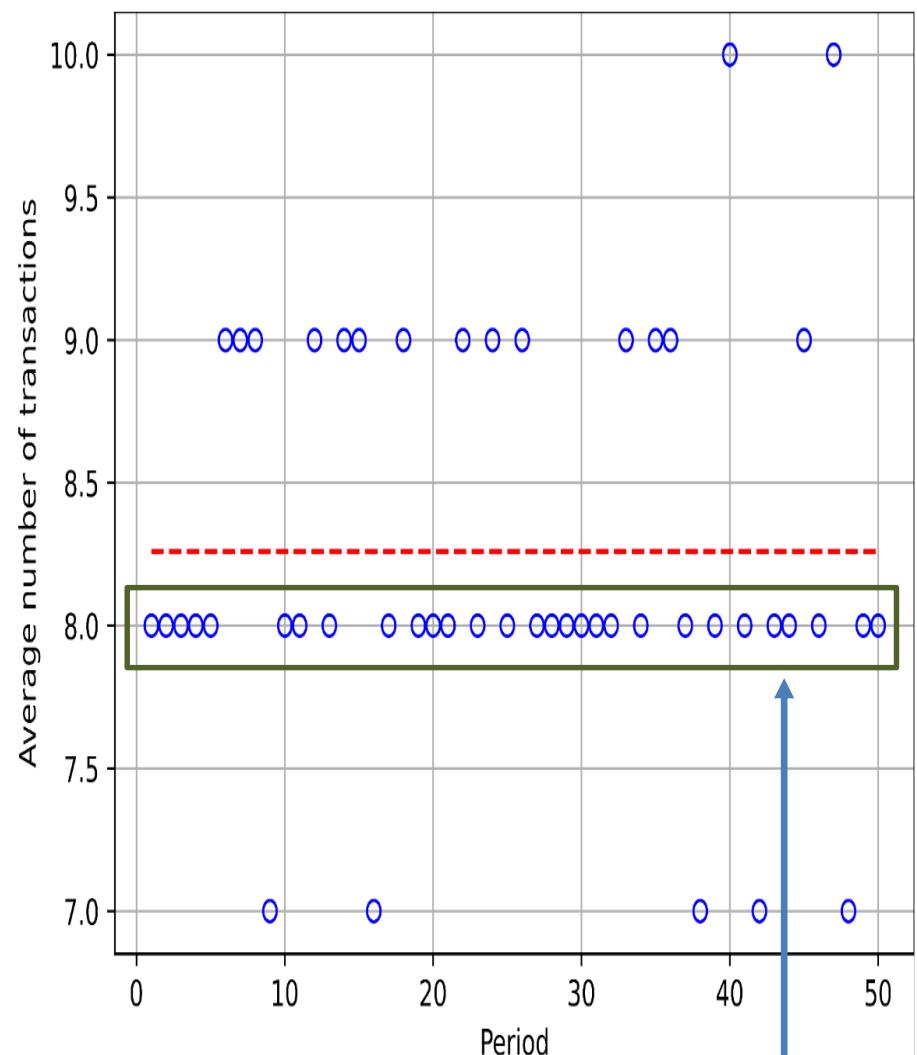
PPS

(harga lebih rendah)



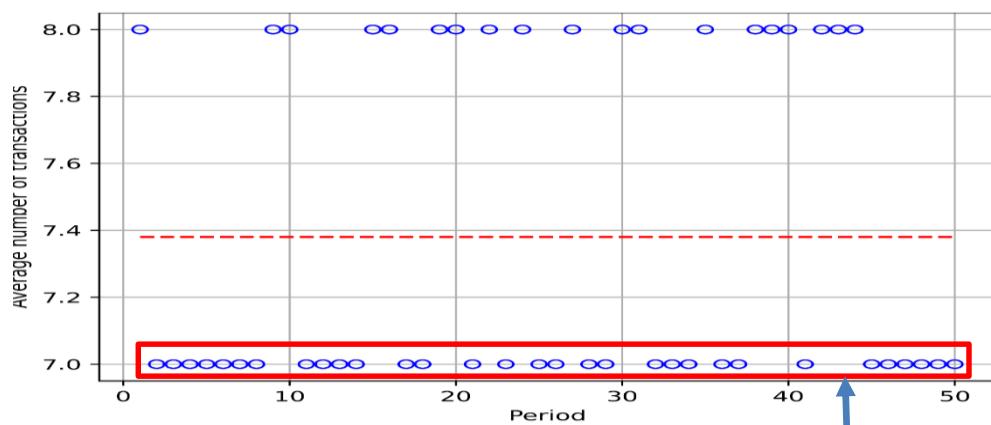
Monopoli
(harga lebih tinggi)

Jumlah Transaksi (PPS vs Monopoli) Untuk 50 Ulangan Bebas



PPS

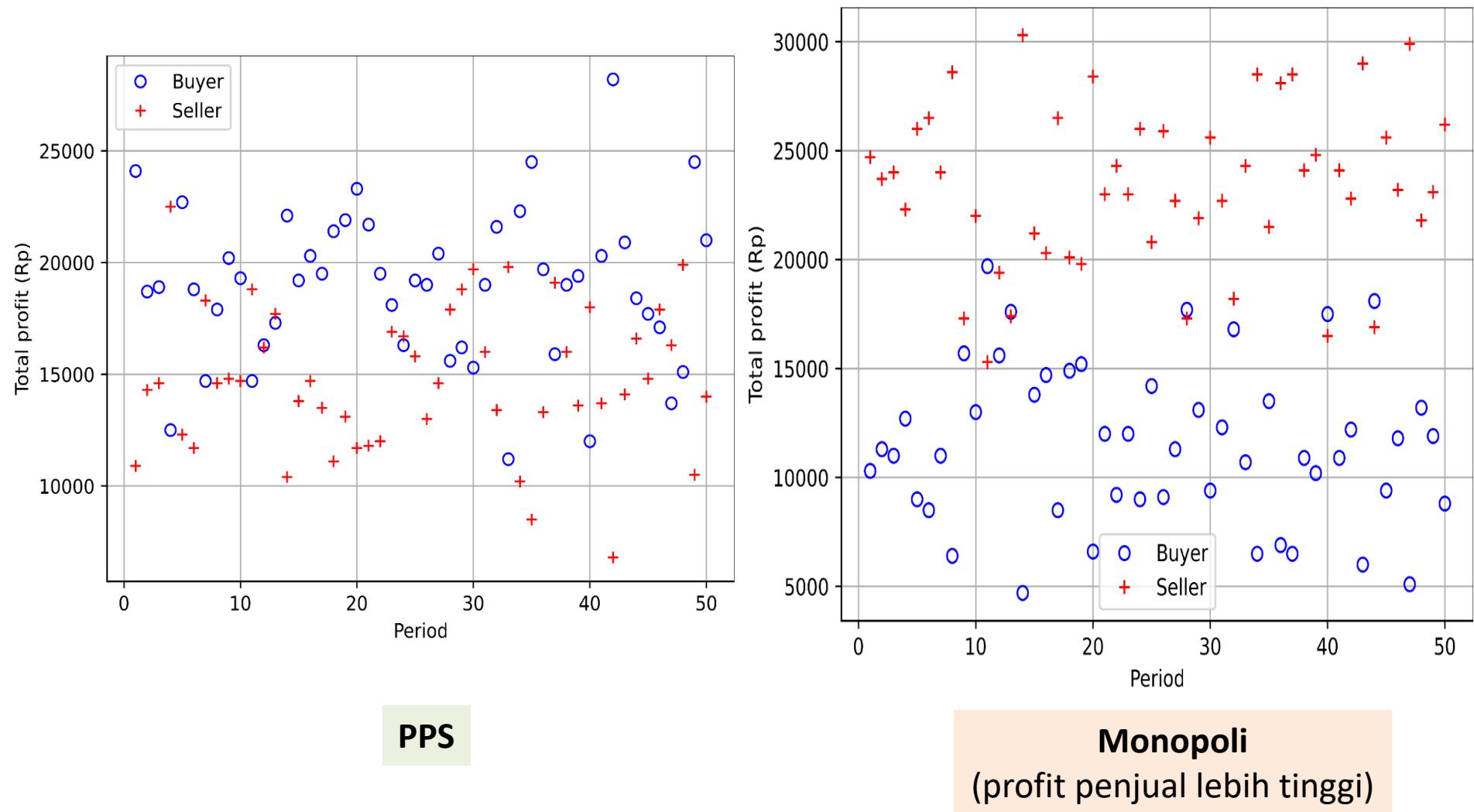
(Kuantitas lebih banyak, Modus=8)



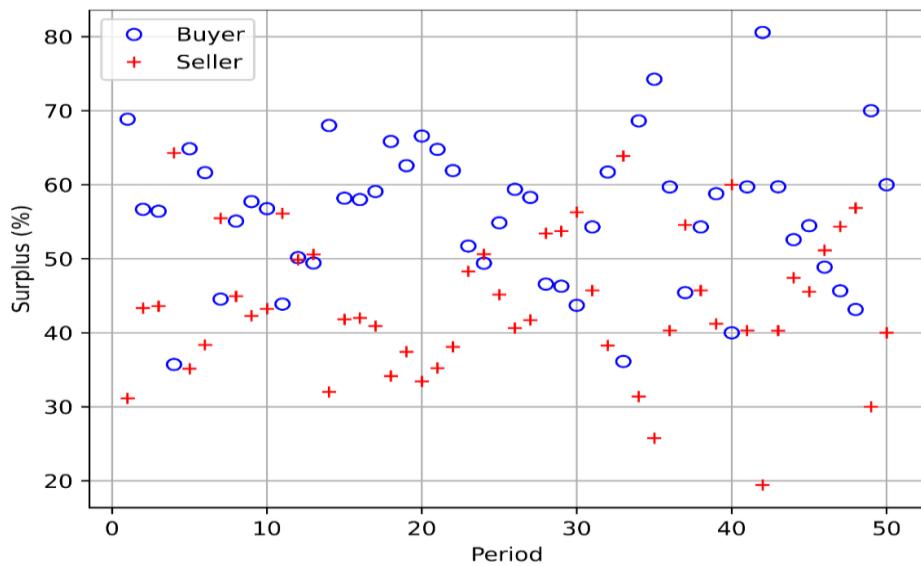
Monopolis

(Kuantitas lebih sedikit, Modus=7)

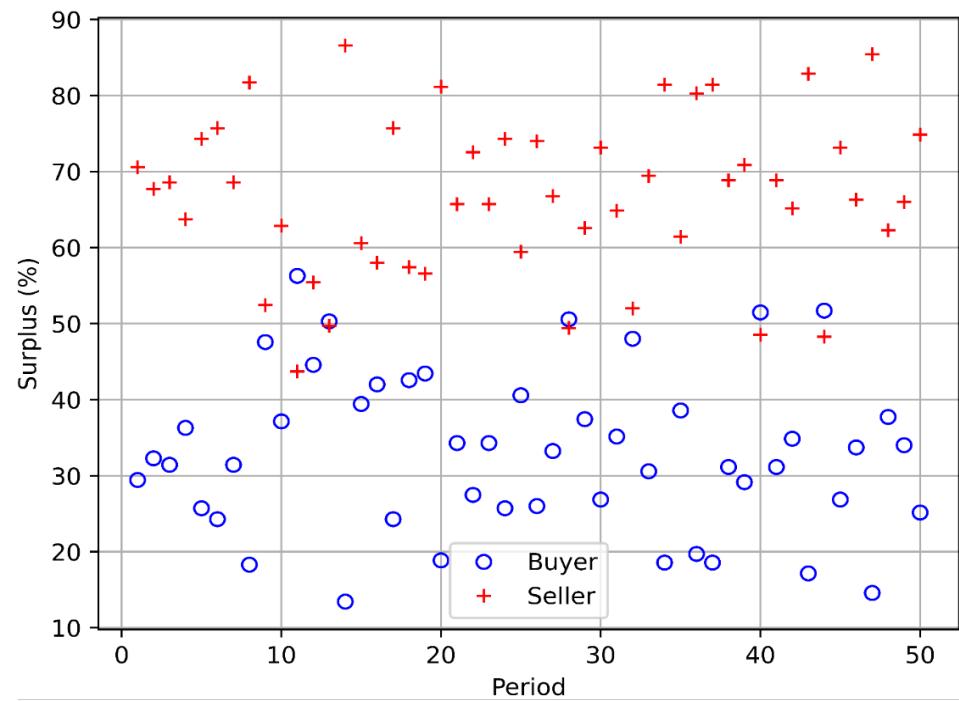
Profit Penjual Dan Pembeli (PPS vs Monopoli), 50 Ulangan



% Surplus Penjual dan Pembeli (PPS vs Monopoli), 50 Ulangan

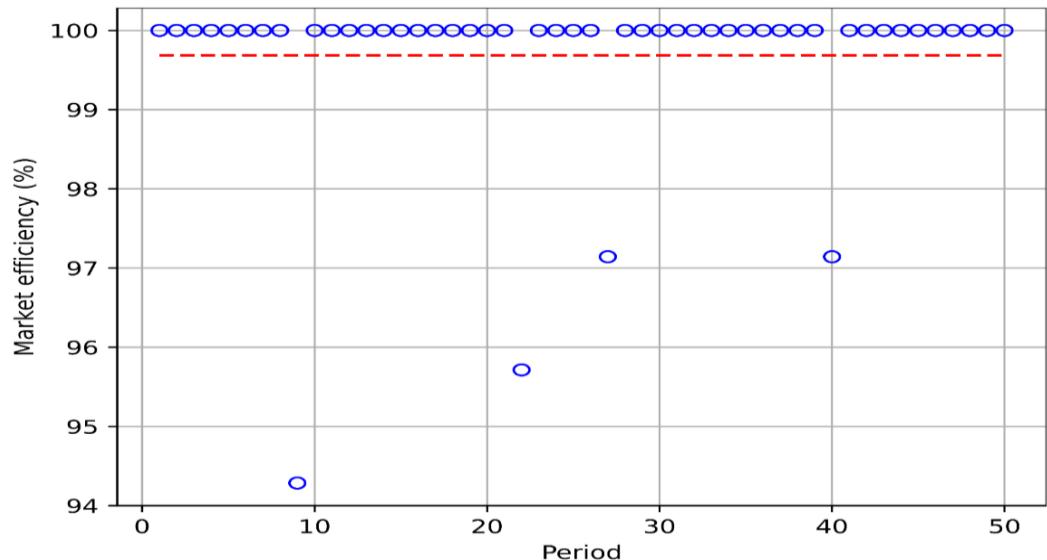
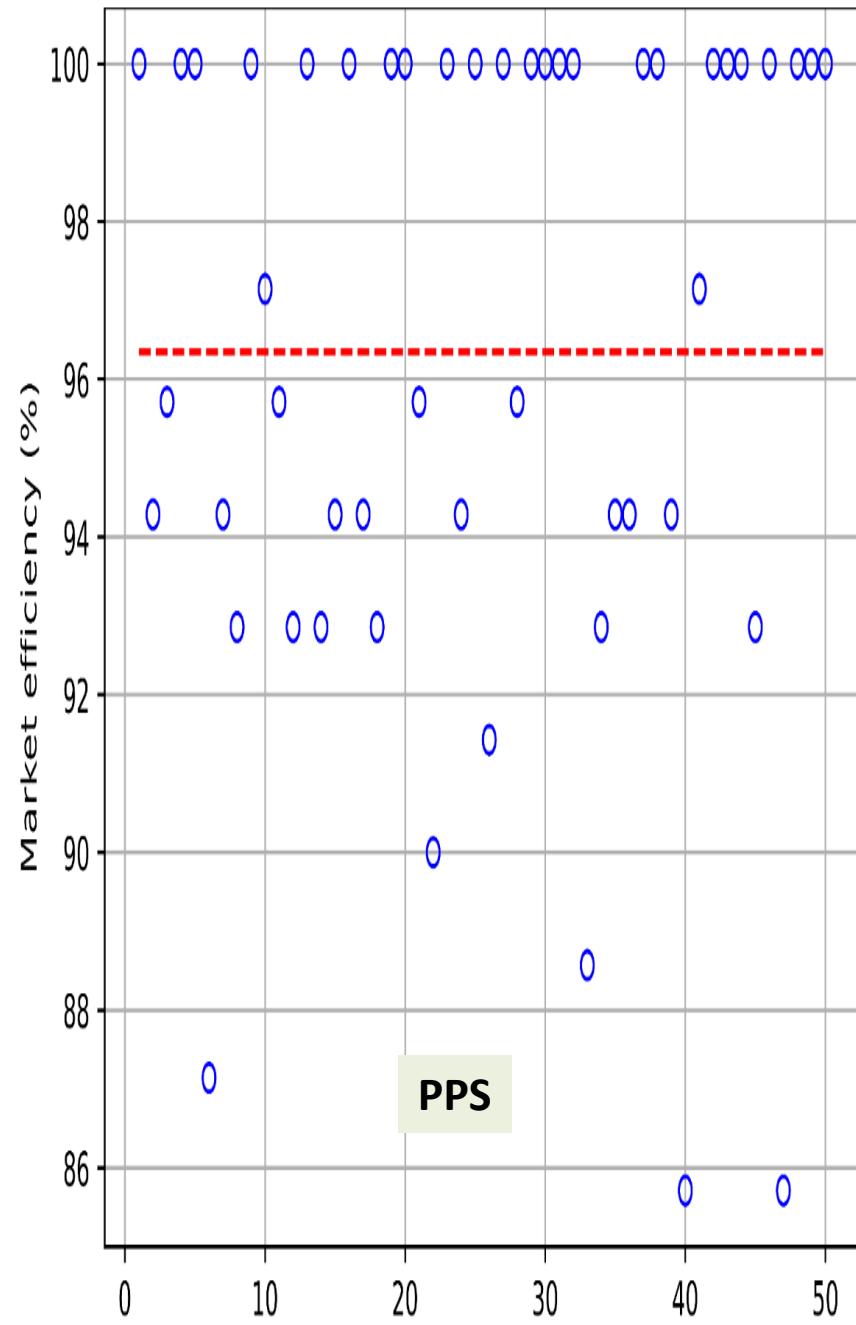


PPS

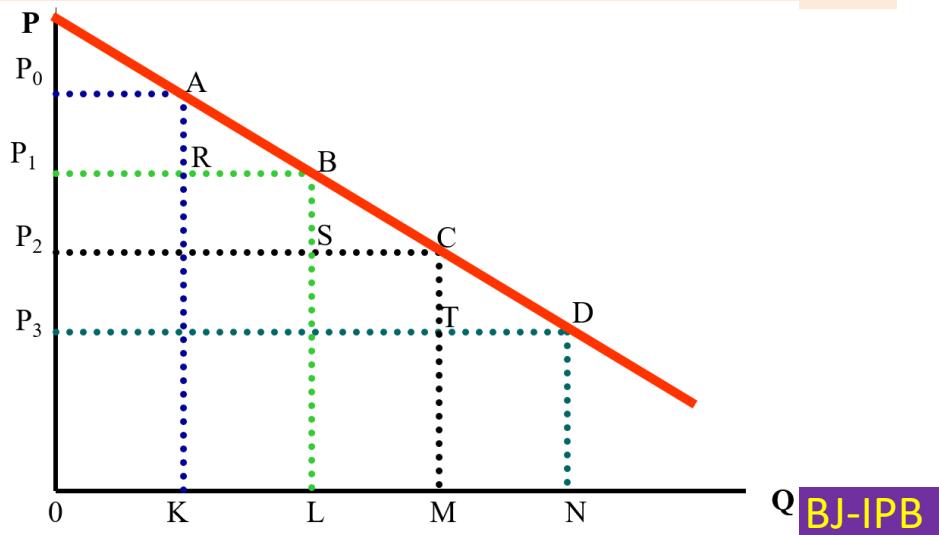


Monopoli
(surplus penjual lebih tinggi)

Efisiensi Pasar (PPS vs Monopoli) untuk 50 Ulangan Bebas



Monopoli
(surplus pasar lebih banyak, dominan penjual)
Diskriminasi harga?



Keragaan Transaksi Pasar (PPS vs Monopoli), 50 Ulangan

EF_avg = 96.34 %

SS_avg = 43.91 %

BS_avg = 56.09 %

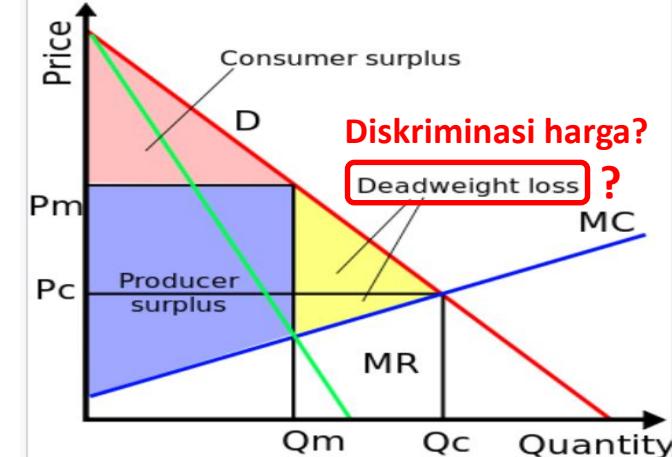
Q_avg = 8.26 ↑

P_avg = Rp 5241.80

CV_Q = 0.08

CV_P = 0.28

PPS



EF_avg = 99.69 % ↑

SS_avg = 66.94 % ↑

BS_avg = 33.06 %

Q_avg = 7.38

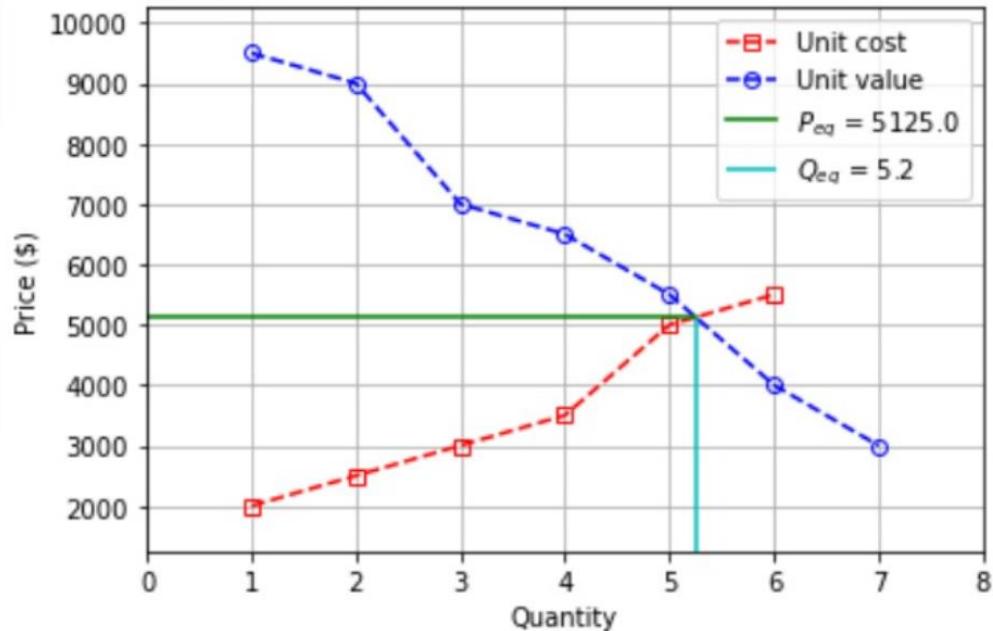
P_avg = Rp 6302.39 ↑

CV_Q = 0.07

CV_P = 0.25

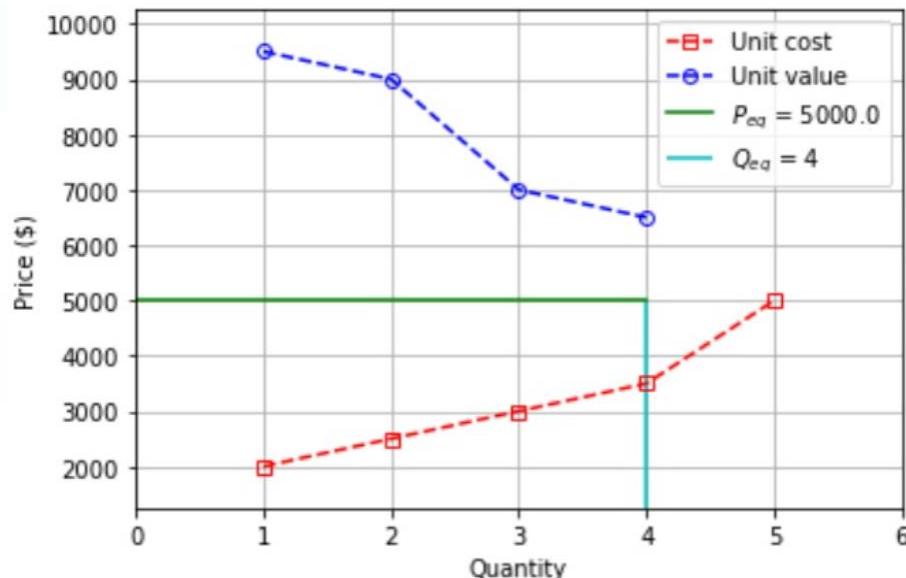
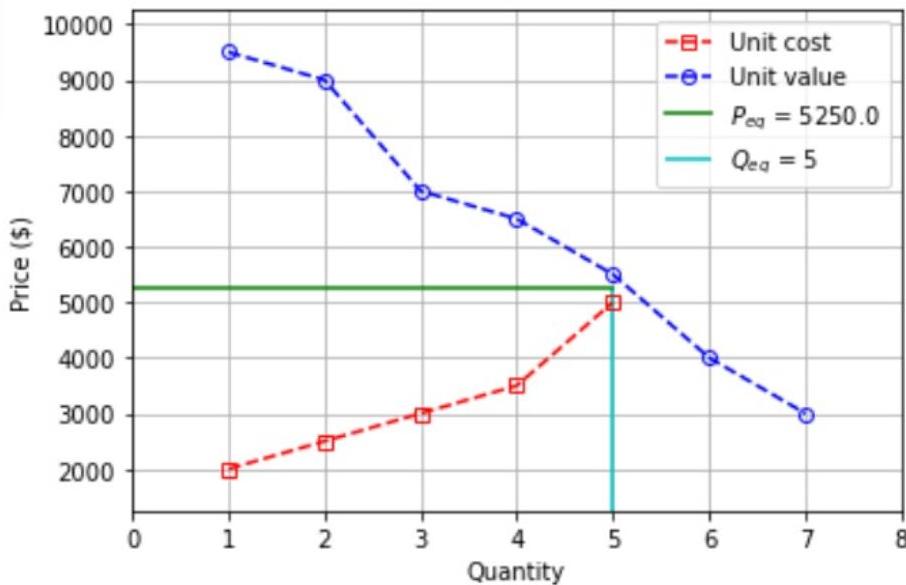
Monopoli

Beberapa Kurva S dan D Teoritis: Keseimbangan? SS & BS?



Pengembangan Eksperimen:

- Jumlah penjual “sedikit vs banyak”
- Kondisi informasi tidak simetris (*asymmetric information*)
- Pengaruh *signaling*
- Kesepakatan atau konspirasi harga
- Mata uang rupiah baru (redenominasi)



Semoga bermanfaat
Sampai ketemu di **topik** yang lain
Terima kasih
(Salam, BJ)



IPB University
Bogor Indonesia

Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Manajemen
Institut Pertanian Bogor